《口腔临床医师丛书》编委会

主　编　俞光岩

编　委（按姓氏笔画）

王　兴　冯海兰　孙勇刚

沙月琴　俞光岩　高学军

曾祥龙

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

微信公众号

口 腔 视 频

微信搜索qzkqsp1即可关注

福利1

关注后可观看正畸、修复、种植等精彩内容

福利2

关注后领取口腔解剖病理学视频讲座全集

福利3

加入视频分享交流群，解答疑难病例，获取更多视频资源

扫二维码，关注公众号
领取更多口腔资料

序

在浩如烟海的医学图书中，有一类工具书是非常受欢迎的。不仅一般医师喜欢，因为在当今医学信息如此快速更新增长的年代，即使知识渊博的医师也需要一本备忘录，所谓记忆不可恃。而且刚刚入门的学子将更是需要的。这一类工具书就是手册。手册有很强的实用性，完全是为了临床用；手册有很强的急用查找性，为了立即要用；手册有可遵循的操作性，使查找者照此办理即可；手册还应有最为广泛的内涵，几乎囊括所有。

《口腔临床医师丛书》包括《现代口腔内科学诊疗手册》、《现代口腔颌面外科学诊疗手册》、《现代口腔修复学诊疗手册》和《现代口腔正畸学诊疗手册》。这套手册集中了北京医科大学口腔医学院一大批具有丰富教学经验和丰富临床经验的中青年专家。他们有的已在教学和临床第一线工作几十年。口腔科的常见病也被他们处理过成千上万次，口腔科的常见病几乎没有他们未遇到过的。因此这套手册内涵很大。诊断治疗和技术操作有的已是程式化，只要查找，就有求必应，只要按手册的指导就可以到达"彼岸"。

尽管这套手册包括了口腔科学4个主要分支学科的内容比原来的《现代口腔科诊疗手册》扩展了许多，尽管这套手册已经几乎包括口腔科临床常见病，但是也难免挂一漏万。何况疾病是千变万化的，不典型的、特殊的；何况身患病痛的人，也几乎没有完全一样的，都是个性化的。因此，医生还必须参照手册，应用智慧，灵活应变，才可避免误差。

世界各国出版过许多手册精品，如默克诊疗手册（The Merck Manual）从第一版1899年问世传代至今已有100年，出版到第15版，深受世人爱护和欢迎。我衷心希望广大读者喜欢《口腔临床医师丛书》这套手册，爱护这套手册，提出宝贵意见和建议，不断修改完善。祝愿这套手册能成为传世精品！

张震康

2000年1月8日

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

前　言

近代医学科学日新月异，口腔医学的发展十分迅速，新兴分支学科不断兴起，新的诊断技术和治疗措施不断涌现。临床医师必须不断学习，不断更新自己的知识，不断“充电”，真正做到“干到老、学到老”，才能适应新形势的发展，更好地为患者服务。这也就是我国在临床医师中普遍实行继续教育，即终身教育制度的目的所在。

3年多前，我院曾组织编写过《现代口腔科诊疗手册》，出版以来，深受读者欢迎，供不应求，多次印刷，我们深感欣慰。《口腔临床医师丛书》包括《现代口腔内科学诊疗手册》、《现代口腔颌面外科学诊疗手册》、《现代口腔修复学诊疗手册》和《现代口腔正畸学诊疗手册》，是在《现代口腔科诊疗手册》基础上的进一步扩展和深入，其编写形式仍保持便于携带、易于查阅、实用性强的手册风格，但其内容范围进一步扩大，知识层次进一步深化，以口腔常见病为主，同时介绍一些口腔少见疾病。读者对象除住院医师、主治医师以及临床生产实习的口腔专业医学生外，扩大到综合医院口腔科具有高级职称的高年临床医师。

北京医科大学口腔医学院是一所具有50多年历史的大型口腔专科医院，全院有120多位教授、副教授，学科齐全，各科均有较完整的学术梯队，技术力量雄厚，在长期培养口腔医学生及各级医师方面有着丰富的经验。在北京医科大学出版社的鼓励、关心和支持下，经过71名专家教授以及虽然年轻但在某些方面颇具经验的医师的共同努力下，这套丛书终于面世了。我相信，这对工作在临床第一线的各级口腔医师会是一套有益的工具书和参考书，也可作为继续教育的基本教材。

参加《丛书》编写的人员较多，各人的文风不尽一致，繁简程度也不尽相同。各《手册》之间虽各有侧重，某些方面难免重复。加之水平有限，还有许多不足之处，恳切希望读者不吝赐教，以便

今后修改补充。

承蒙中华口腔医学会会长张震康教授为《口腔临床医师丛书》作序，张震康教授、傅民魁教授、王嘉德教授、曹采方教授、李国珍教授百忙中细心审阅各本《手册》的书稿，提出宝贵意见，谨致衷心感谢。

俞光岩

2000年1月

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

前　言

口腔颌面外科学是口腔医学的重要分支学科。它的研究和治疗对象是涉及口腔以及颌面部所有需要外科治疗的一系列疾患，例如头面颈部的良、恶性肿瘤，牙颌面畸形，颌面创伤、炎症，颞下颌关节病、口面痛以及牙齿拔除等。近年来随着医学科学整体诊治水平的飞速提高，口腔颌面外科学也日新月异地改变着自己的面貌，知识更新速度加快，新技术新疗法不断涌现，学科范围不断扩展，与医学科学和其他口腔医学分支学科间的相互渗透、相互合作不断加深，从而使过去许多疑难疾患得以治愈，许多疾患治疗后患者生存质量不佳的状况得到了明显改善。即使是一些常见疾患的诊治技术也随着新技术、新器械、新材料的应用而发生了巨大的进步。因此，我们认为有必要编写一本能比较全面地反映口腔颌面外科学的进展且简明扼要，实用性强，可供临床医生随手翻阅的现代口腔颌面外科学诊疗手册。

为此，我们组织了北京医科大学口腔医学院口腔颌面外科的一批中青年学术骨干，在学习借鉴国内外先进经验的基础上，结合自己的大量研究工作和临床诊治经验，经过近两年的艰苦努力，终于完成了这本手册的编写。希望它能给全国的同道们带去一些新的知识和信息，能传播一些新的技术和方法，能在同道们日常的口腔颌面外科临床实践活动中产生一些积极的作用，为大家提供一些参考的方便。我们尽可能利用有限的篇幅全面反映这一学科的成就与进步，同时更注重它的临床参考价值。全书共分十篇，系统介绍了口腔颌面外科的临床检查、诊断及常用治疗技术，同时对于肿瘤手术切除术后的重建、唇腭裂序列治疗、牙颌面畸形矫治（包括颌骨牵引成骨技术）、颌面创伤治疗中的坚固内固定技术、种植外科技术、等一系列新进展也作了详尽介绍。

由于编者大都是中青年学术骨干，担负着繁重的日常临床、教学和科研工作，加之学识有限，编写此类手册的经验不足，难免有

遗漏重复或不当之处，还望同道们给以批评指正。

在本书的编写过程中，得到我国著名口腔颌面外科专家、中华口腔医学会会长张震康教授的亲切关怀与指导，并在百忙之中为本书作序，得到北京医科大学出版社的大力支持和帮助，使本书得以顺利出版与发行，谨代表全体编者表示深深的敬意和感谢！

孙勇刚　王　兴

2000 年 1 月

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

目　录

第一篇　口腔颌面外科病人的病史采集和体格检查

第一章　病史采集……………………………………………（3）
一般病史采集要点……………………………………………（3）
颌面外伤病史采集……………………………………………（4）
颌面炎症病史采集……………………………………………（5）
颌面肿瘤病史采集……………………………………………（6）
颌面整形病史采集……………………………………………（7）
第二章　体格检查……………………………………………（8）
全身检查………………………………………………………（8）
口腔颌面外科检查 ……………………………………………（10）
颌面外伤体格检查 ……………………………………………（13）
颌面炎症体格检查 ……………………………………………（15）
颌面肿瘤体格检查 ……………………………………………（16）
颌面整形体格检查 ……………………………………………（17）

第二篇　口腔颌面外科麻醉

第一章　局部麻醉 ……………………………………………（21）
局部麻醉方法 …………………………………………………（21）
冷冻麻醉 ……………………………………………………（21）
表面麻醉 ……………………………………………………（22）
局部浸润麻醉 ………………………………………………（23）
神经阻滞麻醉 ………………………………………………（24）
常见手术局部麻醉方法的选择 ………………………………（30）
局部麻醉的并发症及防治 ……………………………………（31）
第二章　全身麻醉 ……………………………………………（33）
口腔颌面外科全身麻醉的特点 ………………………………（33）

全身麻醉方法 …………………………………… (35)
强化麻醉 …………………………………… (35)
氯胺酮麻醉 …………………………………… (36)
吸入麻醉 …………………………………… (37)
静脉麻醉 …………………………………… (37)
麻醉并发症及处理 …………………………………… (38)
第三章　口腔颌面外科常见手术的麻醉 …………………… (41)
唇腭裂与整形手术的麻醉 …………………………………… (41)
口腔颌面部肿瘤手术的麻醉 …………………………………… (42)
正颌外科手术的麻醉 …………………………………… (43)
颞下颌关节强直手术的麻醉 …………………………………… (43)
阻塞性睡眠呼吸暂停综合征手术的麻醉 …………………… (44)
口腔颌面部急诊手术的麻醉 …………………………………… (45)
困难的气管内插管 …………………………………… (45)

第三篇　常见病的诊断与治疗

第一章　口腔颌面部炎症 …………………………………… (51)
龈乳头炎 …………………………………… (51)
急性多发性龈脓肿 …………………………………… (51)
冠周炎 …………………………………… (52)
牙槽脓肿 …………………………………… (53)
牙周脓肿 …………………………………… (56)
干槽症 …………………………………… (57)
化脓性颌骨骨髓炎 …………………………………… (58)
放射性骨髓炎 …………………………………… (60)
颌面骨结核 …………………………………… (61)
面颈部淋巴结炎 …………………………………… (63)
颜面部疖痈 …………………………………… (64)
口腔颌面部间隙感染 …………………………………… (67)
颌面部放线菌病 …………………………………… (72)
口腔颌面部感染的严重并发症 …………………………………… (72)
第二章　口腔颌面部损伤 …………………………………… (75)

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

牙外伤 …… (75)
牙震荡 …… (75)
牙脱位 …… (75)
牙脱臼 …… (76)
牙折 …… (76)
颜面口腔软组织损伤 …… (76)
擦伤 …… (76)
挫伤 …… (77)
刺伤 …… (77)
裂伤 …… (78)
切割伤 …… (78)
爆炸伤 …… (78)
动物蜇、咬伤 …… (79)
牙槽突骨折 …… (79)
颌骨骨折 …… (80)
上颌骨骨折 …… (80)
下颌骨骨折 …… (81)
颧骨颧弓骨折 …… (82)
鼻骨骨折 …… (82)
口腔颌面部特异性损伤 …… (83)
口腔颌面部火器伤 …… (83)
口腔颌面部灼伤 …… (84)
口腔颌面部异物 …… (85)
第三章 口腔颌面部肿瘤及瘤样病变 …… (86)
口腔颌面部囊肿 …… (86)
皮脂腺囊肿 …… (86)
皮样、表皮样囊肿 …… (86)
甲状舌管囊肿（瘘） …… (87)
鳃裂囊肿（瘘） …… (87)
牙源性颌骨囊肿 …… (88)
面裂囊肿 …… (89)
血外渗性囊肿 …… (89)

口腔颌面部良性肿瘤及瘤样病变 ………………………… (90)
色素痣 …………………………………………………… (90)
乳头状瘤 ………………………………………………… (90)
牙龈瘤 …………………………………………………… (91)
纤维瘤 …………………………………………………… (91)
脂肪瘤 …………………………………………………… (92)
神经纤维瘤 ……………………………………………… (92)
神经鞘瘤 ………………………………………………… (93)
血管瘤 …………………………………………………… (93)
淋巴管瘤 ………………………………………………… (96)
婴儿黑色素神经外胚瘤 ………………………………… (97)
牙瘤 ……………………………………………………… (97)
根尖周牙骨质结构不良 ………………………………… (98)
多发性牙骨质瘤 ………………………………………… (98)
成釉细胞瘤 ……………………………………………… (98)
成釉细胞纤维瘤 ………………………………………… (99)
牙源性钙化上皮瘤 ……………………………………… (100)
牙源性钙化囊肿 ………………………………………… (100)
牙源性粘液瘤 …………………………………………… (101)
颌骨骨瘤 ………………………………………………… (101)
骨化纤维瘤 ……………………………………………… (102)
骨纤维异常增殖症 ……………………………………… (102)
巨颌症 …………………………………………………… (103)
巨细胞瘤 ………………………………………………… (103)
巨细胞肉芽肿 …………………………………………… (104)
肌母细胞瘤 ……………………………………………… (104)
颈动脉体瘤 ……………………………………………… (105)
嗜酸细胞增生性淋巴肉芽肿 …………………………… (105)
口腔颌面部恶性肿瘤 …………………………………… (106)
唇癌 ……………………………………………………… (106)
牙龈癌 …………………………………………………… (106)
舌癌 ……………………………………………………… (108)

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

口底癌……………………………………………………………（108）
颊粘膜癌……………………………………………………………（109）
腭癌 ……………………………………………………………（110）
上颌窦癌……………………………………………………………（110）
皮肤癌……………………………………………………………（111）
颌骨中心性癌 ……………………………………………………（112）
口腔颌面部转移性肿瘤……………………………………………（113）
颈部转移性肿瘤 …………………………………………………（113）
恶性黑色素瘤 ……………………………………………………（114）
骨肉瘤……………………………………………………………（115）
软骨肉瘤 …………………………………………………………（115）
纤维肉瘤 …………………………………………………………（116）
粘液肉瘤 …………………………………………………………（116）
血管肉瘤 …………………………………………………………（117）
脂肪肉瘤 …………………………………………………………（117）
滑膜肉瘤 …………………………………………………………（117）
尤文肉瘤 …………………………………………………………（118）
肌肉瘤……………………………………………………………（118）
恶性神经源性肿瘤 ………………………………………………（119）
恶性淋巴瘤 ………………………………………………………（119）
浆细胞肉瘤 ………………………………………………………（120）
组织细胞增生症 X …………………………………………………（121）
恶性纤维组织细胞瘤 ……………………………………………（121）
恶性肉芽肿 ………………………………………………………（122）
附 1　唇和口腔癌国际 TNM 分类及分期…………………………（122）
附 2　上颌窦癌国际 TNM 分类及分期……………………………（124）
第四章　涎腺疾病……………………………………………………（125）
涎腺发育异常………………………………………………………（125）
涎腺先天缺失或发育不全…………………………………………（125）
涎腺异位 …………………………………………………………（125）
迷走涎腺 …………………………………………………………（126）
先天性涎腺导管扩张 ……………………………………………（126）

涎石病 …………………………………………………… (127)
涎腺囊肿 …………………………………………………… (128)
粘液囊肿 …………………………………………………… (128)
舌下腺囊肿 …………………………………………………… (128)
涎腺炎症 …………………………………………………… (129)
流行性腮腺炎 …………………………………………………… (129)
急性化脓性腮腺炎 …………………………………………………… (130)
慢性复发性腮腺炎 …………………………………………………… (131)
慢性阻塞性腮腺炎 …………………………………………………… (132)
涎腺结核 …………………………………………………… (133)
过敏性涎腺炎 …………………………………………………… (134)
其他非炎症性涎腺上皮病变 …………………………………………………… (134)
涎腺良性肥大 …………………………………………………… (134)
坏死性涎腺化生 …………………………………………………… (135)
舍格伦综合征 …………………………………………………… (136)
涎腺上皮性肿瘤 …………………………………………………… (137)
多形性腺瘤 …………………………………………………… (137)
肌上皮瘤 …………………………………………………… (138)
基底细胞腺瘤 …………………………………………………… (139)
Warthin 瘤 …………………………………………………… (139)
嗜酸细胞腺瘤 …………………………………………………… (140)
管状腺瘤 …………………………………………………… (141)
皮脂腺腺瘤和皮脂腺淋巴腺瘤 …………………………………………………… (141)
乳头状囊腺瘤 …………………………………………………… (142)
腺泡细胞癌 …………………………………………………… (142)
粘液表皮样癌 …………………………………………………… (143)
腺样囊性癌 …………………………………………………… (145)
多形性低度恶性腺癌 …………………………………………………… (146)
上皮－肌上皮癌 …………………………………………………… (147)
涎腺导管癌 …………………………………………………… (147)
基底细胞腺癌 …………………………………………………… (148)
皮脂腺腺癌和皮脂腺淋巴腺癌 …………………………………………………… (149)

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

嗜酸细胞腺癌 ………………………………………………………… (149)
乳头状囊腺癌 ………………………………………………………… (150)
腺癌 ……………………………………………………………………… (150)
鳞癌 ……………………………………………………………………… (151)
癌在多形性腺瘤中 …………………………………………………… (151)
肌上皮癌 ……………………………………………………………… (153)
未分化癌 ……………………………………………………………… (153)
附1 WHO涎腺肿瘤组织学分类 ………………………………………… (154)
附2 涎腺癌国际TNM分类及分期 ……………………………………… (156)
第五章 颞下颌关节疾病 ………………………………………… (158)
颞下颌关节紊乱病 ……………………………………………………… (158)
翼外肌功能亢进 ……………………………………………………… (158)
翼外肌痉挛 …………………………………………………………… (159)
滑膜炎 ………………………………………………………………… (159)
可复性关节盘前移位 ………………………………………………… (160)
不可复性关节盘前移位 ……………………………………………… (160)
关节盘穿孔 …………………………………………………………… (161)
骨关节病 ……………………………………………………………… (162)
类风湿性关节炎 ……………………………………………………… (163)
创伤性关节炎 ………………………………………………………… (164)
感染性关节炎 ………………………………………………………… (165)
颞下颌关节肿瘤 ……………………………………………………… (165)
颞下颌关节强直 ……………………………………………………… (167)
关节内强直 …………………………………………………………… (167)
关节外强直 …………………………………………………………… (168)
颞下颌关节脱位 ……………………………………………………… (168)
第六章 口腔颌面部神经性疾患 ………………………………… (171)
原发性三叉神经痛 …………………………………………………… (171)
原发性舌咽神经痛 …………………………………………………… (173)
蝶腭神经痛 …………………………………………………………… (174)
灼口综合征 …………………………………………………………… (174)
非典型面痛 …………………………………………………………… (175)

特发性面神经麻痹……………………………………（176）
原发性面肌抽搐……………………………………（177）
第七章　口腔颌面部畸形与缺损……………………………（179）
口腔颌面部先天性畸形……………………………（179）
唇裂　……………………………………（179）
腭裂　……………………………………（180）
面裂　……………………………………（180）
唇腭裂序列治疗的概念及程序　……………………（182）
口腔颌面部后天性缺损及畸形……………………………（184）
第八章　阻塞性睡眠呼吸暂停综合征……………………………（187）
病因与分类……………………………………（187）
诊断与鉴别诊断……………………………………（189）
治疗原则与方法……………………………………（191）
手术治疗的注意事项……………………………………（193）
第九章　系统病在口腔颌面部的表征……………………………（195）
造血系统疾病……………………………………（195）
贫血　……………………………………（195）
白细胞减少症和粒细胞缺乏症　……………………（196）
白血病……………………………………（197）
血友病……………………………………（198）
原发性血小板减少性紫癜……………………………（198）
内分泌系统疾病……………………………………（199）
甲状腺功能亢进症　……………………………（199）
甲状腺功能减退症　……………………………（200）
甲状旁腺功能亢进症　……………………………（201）
甲状旁腺功能减退症　……………………………（201）
慢性肾上腺皮质功能减退症　……………………………（202）
垂体前叶功能亢进症　……………………………（203）
垂体前叶功能减退症　……………………………（203）
代谢性疾病……………………………………（204）
糖尿病……………………………………（204）
维生素 A 缺乏症　……………………………（205）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

维生素 B_1 缺乏症 …………………………………………（206）
维生素 B_2 缺乏症 …………………………………………（206）
维生素 C 缺乏症 ……………………………………………（207）
烟酸缺乏症 ……………………………………………………（207）
维生素 D 缺乏症 ……………………………………………（208）
感染性疾病……………………………………………………（208）
麻疹 ……………………………………………………………（208）
风疹 ……………………………………………………………（209）
麻风 ……………………………………………………………（209）
猩红热…………………………………………………………（210）
白喉 ……………………………………………………………（211）
感染性单核细胞增多症……………………………………（212）
梅毒 ……………………………………………………………（212）
念珠菌病………………………………………………………（213）
系统性红斑狼疮 ……………………………………………（214）
慢性盘状红斑狼疮 …………………………………………（215）
免疫系统疾病…………………………………………………（215）
硬皮病…………………………………………………………（215）
皮肌炎…………………………………………………………（216）
艾滋病…………………………………………………………（217）
多形红斑………………………………………………………（219）
寻常型天疱疮 ………………………………………………（219）
胃肠和肝、肾疾病……………………………………………（220）
慢性胃炎 ………………………………………………………（220）
消化性溃疡 ……………………………………………………（221）
克隆病…………………………………………………………（222）
肝病 ……………………………………………………………（223）
慢性肾功能不全 ……………………………………………（223）
其他疾病………………………………………………………（224）
结节病…………………………………………………………（224）
淀粉样变性 ……………………………………………………（225）
着色性干皮病 …………………………………………………（226）

猫抓病 …………………………………………………… (227)
溶骨症 …………………………………………………… (228)
石骨症 …………………………………………………… (229)
畸形性骨炎 ……………………………………………… (230)
第十章　常见或知名头颈部综合征 …………………… (232)
染色体异常综合征 ………………………………………… (232)
21 三体综合征（Down 综合征） …………………………… (232)
13 三体综合征 …………………………………………… (233)
18 三体综合征 …………………………………………… (234)
5 号染色体短臂缺失综合征（猫叫综合征） ……………… (235)
4 号染色体短臂缺失综合征（Wolf-Hirschhorn 综合征） …… (236)
Turner 综合征 …………………………………………… (237)
累及骨骼的综合征 ………………………………………… (238)
半侧颜面发育不全（Hemifacial microsomia） ……………… (238)
Pfeiffer 综合征 …………………………………………… (240)
Apert 综合征 ……………………………………………… (240)
Crouzon 综合征 …………………………………………… (241)
Treacher-Collins 综合征 …………………………………… (241)
Nager 综合征 ……………………………………………… (241)
Miller 综合征 ……………………………………………… (242)
Branchio-oto-renal 综合征 ………………………………… (242)
Moebius 综合征 …………………………………………… (242)
口－面－指综合征 ………………………………………… (243)
眼－牙－指（趾）综合征（Oculodentodigital syndrome） …… (244)
锁骨－颅骨发育不良（Cleidocranial dysplasia） …………… (244)
马凡综合征（Marfan syndrome） ………………………… (244)
McCune-Albright 综合征 ………………………………… (245)
Melnick-Needles 综合征 ………………………………… (246)
致密性骨发育不全症 ……………………………………… (246)
Hallermann-Streiff 综合征 ………………………………… (247)
Rubinstein-Taybi 综合征 ………………………………… (247)
Beckwith-Widemann 综合征 ……………………………… (248)

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

Cohen 综合征 …………………………………………………… (249)
累及皮肤、粘膜的综合征…………………………………………… (250)
Cowden 综合征 …………………………………………………… (250)
表皮痣综合征 …………………………………………………… (250)
Gardner 综合征 …………………………………………………… (251)
Gorlin 综合征 …………………………………………………… (251)
神经纤维瘤病 …………………………………………………… (252)
Sturge-Weber 综合征 …………………………………………… (253)
少汗性外胚层发育不良……………………………………………… (253)
早老症……………………………………………………………… (254)
遗传性出血性毛细血管扩张症 …………………………………… (254)
口面裂综合征……………………………………………………… (255)
Robin 序列征 …………………………………………………… (255)
EEC 综合征（缺指（趾）－外胚层发育不全－裂综合征） ………
……………………………………………………………………… (256)
ECP 综合征（缺指（趾）畸形－腭裂综合征） ………………… (257)
Larsen 综合征 …………………………………………………… (257)
鳃裂－眼－面综合征 ……………………………………………… (258)
Van der Woude 综合征（唇腭裂，下唇旁正中瘘） ………… (258)
腭－心－面综合征（Shprintzen 综合征） ………………… (259)
面中裂综合征 …………………………………………………… (260)
"歌舞伎化妆"综合征……………………………………………… (261)
累及中枢神经系统的综合征……………………………………… (262)
肌紧张性营养不良症（Steinert 综合征） ………………… (262)
伴有口腔自残行为的感觉异常综合征 ………………………… (263)
颌动瞬目和瞬目颌动综合征（Marcus Gunn 现象，Marin Amat
综合征） ………………………………………………………… (264)
伴睑痉挛的口腔下颌肌张力不足综合征……………………… (265)
Melkersson-Rosenthal 综合征 ………………………………… (265)
不对称性哭面综合征（心－面综合征） ……………………… (266)
味觉性泪腺分泌综合征（鳄鱼泪综合征，Bogorad 综合征）
……………………………………………………………………… (267)

味觉出汗和潮红综合征（耳颞神经和鼓索神经综合征，Frey 综合征） …………………………………………… (267)
眶上裂综合征 …………………………………………… (268)
翼腭窝综合征（Behr 综合征） ………………………… (268)
牙齿、牙龈/牙周组织发育异常的综合征 ……………… (269)
Murray-Puretic-Drescher 综合征（牙龈纤维瘤病伴青春期玻璃样变纤维瘤病） ………………………………………… (269)
Ramon 综合征（牙龈纤维瘤病，多毛症，颌骨增大症，智力身体发育迟缓和癫痫） ………………………………… (270)
儿童掌跖皮肤过角化和牙周病综合征（Papillon-Lefèvre 综合征和 Haim-Munk 综合征） …………………………… (270)
Rieger 综合征（少牙畸形和原发性虹膜中胚层发育不全） …………………………………………………………… (271)
毛发-牙-骨综合征 ……………………………………… (272)
Witkop 综合征（少牙畸形和指（趾）甲发育不全） ……… (272)
Nance-Horan 综合征（白内障和牙畸形） ……………… (273)

第四篇　口腔颌面外科疾病常见症状的鉴别诊断

牙痛 …………………………………………………………… (277)
牙龈出血 ……………………………………………………… (279)
牙齿松动 ……………………………………………………… (280)
牙龈肿大 ……………………………………………………… (281)
口臭 …………………………………………………………… (283)
舌痛 …………………………………………………………… (284)
口干 …………………………………………………………… (286)
口腔溃疡 ……………………………………………………… (287)
皮肤与粘膜的瘘管、窦道 …………………………………… (291)
口面部肿胀 …………………………………………………… (293)
张口受限 ……………………………………………………… (294)
口面部麻木 …………………………………………………… (297)
腮腺区肿大 …………………………………………………… (299)
颈部肿块 ……………………………………………………… (302)

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

颜面部不对称……………………………………………………（304）
异位甲状腺……………………………………………………（306）
颌下区肿块……………………………………………………（308）
张口偏斜………………………………………………………（312）
语言障碍………………………………………………………（315）

第五篇　诊断技术

医学影像诊断技术……………………………………………（323）
根尖片……………………………………………………（323）
殆翼片……………………………………………………（324）
上颌前部殆片 ……………………………………………（325）
上颌后部殆片 ……………………………………………（325）
下颌前部殆片 ……………………………………………（325）
下颌横断殆片 ……………………………………………（326）
上颌前部切牙横断殆片…………………………………（326）
下颌骨侧位片 ……………………………………………（326）
下颌骨升支切线位片 ……………………………………（327）
华特位片…………………………………………………（327）
口腔体腔摄影片 …………………………………………（328）
曲面体层摄影片 …………………………………………（328）
颞下颌关节侧斜位片 ……………………………………（329）
髁状突经咽侧位片 ………………………………………（330）
下颌骨后前位片 …………………………………………（330）
下颌骨开口后前位 ………………………………………（330）
颧弓位片…………………………………………………（330）
上颌侧位体层 ……………………………………………（331）
上颌后前位体层片 ………………………………………（331）
颞下颌关节侧位体层片…………………………………（331）
涎腺造影 …………………………………………………（331）
颞下颌关节造影 …………………………………………（332）
数字减影造影检查 ………………………………………（334）
X线CT扫描检查 …………………………………………（335）

灰阶超声检查 …………………………………………………… (336)
核素显像检查 …………………………………………………… (336)
磁共振成像检查 ………………………………………………… (337)
X 线三维 CT 检查 ……………………………………………… (338)
唾液流量测定 ……………………………………………………… (339)
泪腺分泌功能测定 ………………………………………………… (340)
活体组织检查及术后病理检查 …………………………………… (340)
细针吸细胞学诊断 ………………………………………………… (342)
腭裂语音诊断技术 ………………………………………………… (343)
语音评价方法 …………………………………………………… (343)
腭咽闭合不全的诊断 …………………………………………… (346)
功能性语音不清的分类 ………………………………………… (348)
面神经运动功能评价方法 ………………………………………… (348)
神经电图及肌电图诊断技术 ……………………………………… (351)
神经电图 ………………………………………………………… (351)
肌电图 …………………………………………………………… (352)
运动传导潜伏时 ………………………………………………… (354)

第六篇　治疗技术

第一章　冷冻治疗 …………………………………………… (357)
第二章　激光治疗 …………………………………………… (359)
第三章　放射治疗 …………………………………………… (363)
第四章　化学药物治疗 ……………………………………… (366)
第五章　生物治疗 …………………………………………… (373)
第六章　物理疗法 …………………………………………… (375)
直流电药物离子导入疗法 ………………………………………… (375)
超短波疗法 ………………………………………………………… (377)
共鸣火花电疗法 …………………………………………………… (379)
光疗法 ……………………………………………………………… (381)
红外线疗法 ……………………………………………………… (381)
紫外线疗法 ……………………………………………………… (382)
氦氖激光疗法 …………………………………………………… (383)

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

多功能神经肌肉治疗仪……………………………………………（384）
超声波疗法……………………………………………………………（386）
第七章　栓塞治疗技术…………………………………………………（388）
第八章　口腔颌面外科手术常规……………………………………（390）
牙槽突外科手术………………………………………………………（390）
普通牙拔除术 ………………………………………………………（390）
阻生齿拔除术 ………………………………………………………（393）
断根拔除术 …………………………………………………………（395）
牙再植术 ……………………………………………………………（397）
自体牙移植术 ………………………………………………………（398）
异体牙移植术 ………………………………………………………（399）
牙槽骨（骨隆突）修整术…………………………………………（400）
龈颊沟加深术 ………………………………………………………（401）
牙槽嵴加高术 ………………………………………………………（402）
唇、舌系带修整术……………………………………………………（403）
口腔上颌窦瘘封闭术…………………………………………………（403）
脓肿切开引流术………………………………………………………（404）
颌骨骨髓炎病灶清除术………………………………………………（406）
涎腺手术………………………………………………………………（408）
涎石摘除术 …………………………………………………………（408）
舌下腺切除术 ………………………………………………………（409）
颌下腺切除术 ………………………………………………………（410）
腮腺切除术 …………………………………………………………（411）
涎瘘整复术 …………………………………………………………（413）
三叉神经周围支撕脱术………………………………………………（414）
口腔颌面部软组织清创术……………………………………………（415）
颌面骨骨折复位固定术………………………………………………（416）
颌面骨折坚固固定术 ………………………………………………（416）
牙槽突骨折复位固定术………………………………………………（419）
下颌骨骨折复位固定术………………………………………………（419）
上颌骨骨折复位固定术………………………………………………（421）
颧骨与颧弓骨折复位固定术 ………………………………………（422）

鼻骨骨折复位固定术 ……………………………………… (423)
气管切开术……………………………………………………… (424)
颈外动脉结扎术………………………………………………… (425)
色素痣切除术…………………………………………………… (426)
皮脂腺囊肿摘除术……………………………………………… (426)
皮样、表皮样囊肿摘除术……………………………………… (427)
甲状舌管囊肿及瘘切除术……………………………………… (427)
鳃裂囊肿及瘘切除术…………………………………………… (428)
粘液腺囊肿摘（切）除术……………………………………… (429)
颌骨囊肿摘除术………………………………………………… (429)
牙龈瘤切除术…………………………………………………… (431)
舌肿瘤切除术…………………………………………………… (431)
腭肿瘤切除术…………………………………………………… (432)
唇颊肿瘤切除术………………………………………………… (433)
皮肤肿瘤切除术………………………………………………… (434)
脉管瘤切除术…………………………………………………… (434)
颈神经鞘瘤切除术……………………………………………… (435)
颈动脉体瘤切除术……………………………………………… (436)
下颌骨切除术…………………………………………………… (437)
上颌骨切除术…………………………………………………… (439)
颈淋巴清除术…………………………………………………… (441)
联合根治术……………………………………………………… (443)
颅颌面联合切除术……………………………………………… (444)
颞下颌关节手术………………………………………………… (445)
关节盘复位、修补与关节成形术 ………………………… (445)
关节盘摘除、颞肌筋膜瓣重建术与关节成形术 ………… (448)
高位颞下颌关节成形术（耳前进路） …………………… (450)
低位颞下颌关节成形术（颌下进路） …………………… (451)
唇裂修复术……………………………………………………… (452)
唇裂继发畸形修复术…………………………………………… (454)
腭裂修复术……………………………………………………… (455)
腭裂继发畸形修复术…………………………………………… (457)

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

咽成形术……………………………………………………（459）
齿槽突裂植骨术…………………………………………………（461）
面横裂修复术……………………………………………………（463）
面斜裂修复术……………………………………………………（464）
唇颊部成形术……………………………………………………（465）
小口开大术……………………………………………………（467）
眼睑缺损修复术…………………………………………………（468）
鼻缺损畸形修复术………………………………………………（470）
各类美容手术……………………………………………………（473）
重睑成形术 ……………………………………………………（473）
眼袋整形术 ……………………………………………………（476）
隆鼻术……………………………………………………………（477）
皮肤磨削术 ……………………………………………………（478）
酒窝成形术 ……………………………………………………（480）
额部除皱术 ……………………………………………………（480）
面部除皱术 ……………………………………………………（482）
颈部松弛提紧术 ………………………………………………（484）
皮肤移植术……………………………………………………（485）
皮瓣转移术……………………………………………………（487）
肌皮瓣成形术……………………………………………………（489）
游离皮瓣移植术…………………………………………………（490）
组织扩张术……………………………………………………（491）
瘢痕整复术……………………………………………………（493）
脂肪移植………………………………………………………（496）
真皮移植术……………………………………………………（497）
筋膜移植术……………………………………………………（497）
软骨移植术……………………………………………………（498）
骨移植术………………………………………………………（498）
第九章　腭裂术后的语音治疗……………………………………（500）
功能性语音不清的治疗…………………………………………（500）
非功能性语音不清的治疗………………………………………（501）
第十章　种植义齿……………………………………………………（503）

种植体特性与技术要点……………………………… (504)
种植术前治疗设计与准备…………………………… (505)
种植Ⅰ期手术的外科操作要点……………………… (506)
种植Ⅱ期手术技巧与注意事项……………………… (508)
种植义齿修复………………………………………… (509)
种植义齿的疗效评价………………………………… (510)
种植术中常见的并发症与防治……………………… (510)
种植术后的并发症与防治…………………………… (513)

第七篇　常见牙颌面畸形的正颌外科治疗

第一章　牙颌面畸形的诊断与矫治方案设计……………… (517)
牙颌面畸形的分类…………………………………… (517)
牙颌面畸形的诊断…………………………………… (518)
矫治方案设计………………………………………… (528)
第二章　现代正颌外科手术与有关新技术……………… (530)
LeFort Ⅰ型截骨术 ………………………………… (530)
LeFort Ⅱ型截骨术 ………………………………… (532)
上颌 LeFort Ⅲ型截骨术……………………………… (535)
下颌升支矢状劈开截骨术…………………………… (539)
口内入路下颌升支垂直截骨术……………………… (541)
口外入路下颌升支垂直截骨术……………………… (542)
口内入路下颌升支倒L型截骨术…………………… (544)
下颌前部根尖下截骨术……………………………… (545)
下颌体部截骨术……………………………………… (546)
上颌前部截骨术……………………………………… (547)
上颌后部截骨术……………………………………… (549)
牙外科正畸术………………………………………… (550)
下颌角三角形去骨术………………………………… (553)
改良矢状劈开下颌角去骨术………………………… (556)
水平截骨颏成形术…………………………………… (557)
颧骨增高与减低术…………………………………… (560)
正颌外科的坚固内固定技术………………………… (562)

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

颌骨牵引延长骨生成技术……………………………………（564）
第三章　常见牙颌面畸形的正颌外科治疗……………………（570）
下颌前突畸形……………………………………………………（570）
下颌后缩及小颌畸形……………………………………………（571）
下颌偏斜畸形……………………………………………………（574）
上颌前突畸形……………………………………………………（576）
上颌后缩畸形……………………………………………………（577）
双颌畸形与双颌外科……………………………………………（578）
长面综合征 ……………………………………………………（578）
短面综合征 ……………………………………………………（580）
腭裂继发颌骨畸形 ……………………………………………（581）
颞下颌关节强直继发颌骨畸形 ………………………………（582）
外伤致牙颌面畸形的正颌外科治疗……………………………（584）
半侧颜面发育不全的正颌外科治疗……………………………（587）
半侧颌骨肥大畸形的正颌外科治疗……………………………（589）

第八篇　口腔颌面外科急症与急救

第一章　急症……………………………………………………（597）
拔牙后出血………………………………………………………（597）
拔牙后疼痛………………………………………………………（598）
口腔颌面部出血…………………………………………………（601）
口腔颌面部复合性损伤与处理原则……………………………（602）
血管神经性水肿…………………………………………………（603）
第二章　急救……………………………………………………（604）
窒息………………………………………………………………（604）
急性大出血………………………………………………………（605）
晕厥………………………………………………………………（606）
休克………………………………………………………………（607）
心搏骤停和心肺复苏……………………………………………（610）
呼吸衰竭…………………………………………………………（613）

第九篇　院内感染的途径和处理

院内感染的概念……(617)
院内感染的分类……(617)
院内感染因素与途径……(617)
常见院内感染疾病的诊断……(618)
　病毒性肝炎……(618)
　HIV 感染……(619)
　疱疹病毒感染……(619)
　结核……(619)
院内感染的监测和预防……(620)
　住院病人院内感染监测……(620)
　工作人员的感染防护……(621)
　意外误伤的处理……(621)
　感染者的工作限制……(622)

第十篇　口腔颌面外科病人的营养

引起营养缺乏的原因……(627)
营养供给原则……(627)
摄取营养的途径……(628)
基本膳食种类、适用对象与膳食特点……(628)
常见治疗膳食种类、适用对象与膳食特点……(629)

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

1

口腔颌面外科病人的病史采集和体格检查

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第一章 病史采集

一般病史采集要点

病史采集是了解病情、建立正确诊断、选择合理治疗方案的重要前提。病史采集内容除姓名、年龄、性别、民族、职业、婚姻状况、住址、联系方法等患者的一般资料外，主要包括主诉、现病史、既往史、个人史、家族史等几方面。

1. 主诉　主诉是病人最感痛苦的症状、最迫切要求解决的问题，或是疾病的主要症状和就诊目的。医师通过询问、提示使主诉包括症状出现的部位、性质、特点、程度、发生时间、治疗经过及发展变化等内容。主诉应是医师对病人叙述的提炼和概括，而避免使用诊断性语言。

2. 现病史　现病史是指主诉疾病或症状的发病情况，根据主诉详细询问、记录，较复杂的病例可先进行初步检查，再对病情进行有针对性的深入询问。医师询问病史时要认真分析、思考，使病情系统化、条理化，切忌主观片面和机械的记录。现病史应包括以下几方面：

(1) 开始发病的时间和当时的情况，以及有关发病因素等。

(2) 疾病的发展过程：病情是初发、还是复发，是逐渐加重、还是减轻，有无间歇期或并发症存在。

(3) 治疗经过：是否接受过有关检查或处理，尽可能了解检查的方法、检查结果、治疗方法及其效果。

(4) 目前的主要症状和问题。

(5) 有关鉴别诊断的重要阴性或阳性症状表现。

(6) 与现病史有关的口腔疾病过去史以及相关的全身情况改变。

3. 既往史　主要为口腔疾病既往史，如以前对局麻药物及拔牙手术的反应，是否接受过正畸治疗、牙体治疗等。还要包括与口

腔病变有关的全身病史，应根据不同情况，重点、简要地询问以下一种或多种全身病史：

（1）近期或目前有无急性上呼吸道感染。

（2）有无慢性消耗性疾患，如：糖尿病、慢性肾病、严重胃肠道疾病、慢性肝病。

（3）有无术中可能发生心血管意外的高血压、冠心病。

（4）有无与术后出血有关的各种血液病，如：贫血、血小板减少性紫癜、血友病或肝硬化。

（5）有无术后可能引起亚急性细菌性心内膜炎的风心病或有无心脏手术史。

（6）有无长期应用抗凝血药物、激素类药物或药物过敏史。

4. 个人史　个人史应包括病人的出生地、居住地、生活环境、烟酒嗜好、有无不良习惯等。对有烟酒嗜好者，则应作定量记录。儿童病人的个人史尚须注意体格和智力的发育。成年女性病人的个人史，还应包括月经史和生育史。

5. 家族史　家族史应着重询问父系、母系家族中有无类似疾病的患者，或有无其他遗传性疾病或传染性疾病。

颌面外伤病史采集

接诊颌面外伤病人，除有威胁患者生命的严重伤情需立即采取抢救措施者外，在情况许可下，首先应尽可能采集详细准确的病史，这对掌握病情、进行全面检查、制定合理的治疗方案，具有重要参考意义。采集外伤病史，除一般的主诉、现病史、过去史等常规内容外，应重点了解以下内容：

1. 受伤原因和受伤时间　了解受伤原因和受伤时间对判断损伤性质、是否需要即刻处理伤口等有重要意义。

2. 外力大小和方向、受伤部位、病人受伤时的体位　了解这些情况有助于分析受伤范围和可能涉及的组织结构，对判断伤情有重要意义。

3. 病人受伤后出现的症状　应首先了解有无昏迷、恶心、呕吐等颅脑损伤症状。对于昏迷的病人，需注意昏迷发生的时间，区别昏迷的可能原因。出现昏迷，常与颅脑损伤有关，有中间清醒期

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

的患者，多因颅内血肿所致。其次应了解疼痛的区域和性质、颌面部有无感觉和运动异常以及咬合有无不适或异常等，这有助于判断是否存在骨折、神经损伤等。还应了解有无其他合并症状，如吞咽困难、声音嘶哑、肢体活动不便、胸腹疼痛等，以判断有无相应组织、器官的损伤。

4. 救治经过和结果　了解病人受伤后接受过的药物治疗、救治措施以及处理后病情的变化，有助于对病情的判断、决定下一步的检查与治疗方案。伤后有需注射破伤风抗毒素血清等者，需补加注射。

颌面炎症病史采集

炎症病史的采集对于判断感染的发生、发展和结局有极其重要的作用。炎症病史的采集，除一般主诉、现病史、过去史等常规内容外，应重点了解以下内容：

1. 颌面部感染途径有牙源性、腺源性、损伤性和血源性四种。炎症发生前的诱因如是否有牙疼、上呼吸道感染、软硬组织损伤、其他部位是否有化脓性病灶等，对感染途径的判断有重要意义。

2. 注意询问炎症发作特点、病程时间长短。感染性炎症过程表现可以极其多样化，临床一般分为以下三类：

（1）急性炎症：发病和进程比较快，临床经过一般为几天至十几天，全身症状和局部反应都较明显。

（2）慢性炎症：发病和进程比较慢，临床经过一般为几个月至几年。全身反应较轻，局部以结缔组织增生性反应为主。

（3）亚急性炎症：发病和进程介于急性和慢性之间，一般为急慢性炎症的过渡性转化阶段。

3. 颌面部炎症一般以化脓性感染为主，但也有结核、梅毒、放线菌病及破伤风等特异性感染。采集病史时应注意询问有无结核病接触史、感染史、冶游史、牛羊等动物接触史，以及深部组织损伤史等。

4. 对全身症状的问诊，除要了解发热、不适等特点外，还应了解有无进行性加重的头痛、恶心、呕吐等感染引起的各种并发症症状。同时还应了解全身是否存在糖尿病、慢性肝炎等消耗性疾

病。

5. 对局部症状的问诊，除了肿痛特点外，还应了解有无开口受限、呼吸困难、吞咽障碍、感觉麻木等伴发症状。

6. 注意了解发病以来的治疗过程，抗生素的选用及其疗效等情况。

颌面肿瘤病史采集

规范的病史采集对于肿瘤的正确诊断，尤其恶性肿瘤的早期诊断有重要意义，而早期发现肿瘤则是提高肿瘤治愈率的关键。在病史采集过程中必须涉及以下问题：疾病是否为肿瘤，肿瘤性质如何，如为恶性肿瘤，是原发还是转移灶，如为转移灶，其原发灶在何处。因此，肿瘤疾病的病史采集尤其要注意以下几点：

1. 性别与年龄在肿瘤发病中具有重要意义，如口腔癌、Wathin瘤以男性多见，腺泡细胞癌则以女性多见。颈淋巴结肿大，在成人应首先考虑为转移癌，在儿童则多为恶性淋巴瘤等。

2. 询问病史应结合临床初步检查结果进行。初步检查有助于医师对病变建立总体印象，留意识别病人的主诉症状以及与之相关的因素，减少病史采集时的盲目性。

3. 对主诉为肿块的病人，须详细询问肿块的初始发现方式、时间、大小，肿块的生长变化情况，有无伴随症状及其出现时间等。肿块按其生长速度大致可分为三类：

(1) 慢速生长性肿块：病程数月至数年，多见于慢性感染、炎性反应性增生、囊肿、良性肿瘤。

(2) 中速生长性肿块：病程为数周至2月左右，多见于慢性感染、囊肿、恶性肿瘤。

(3) 快速生长性肿块：病程在数小时至数天内，多见于脓肿、血肿、涎液潴留、囊肿继发感染、动脉瘤等。

4. 仔细询问病人的全身情况，有无因肿瘤毒素的吸收和慢性消耗而引起的乏力、纳差、消瘦、贫血、发热等症状。其他系统或器官有无肿瘤生长史。

5. 应仔细询问肿瘤家族史。有些肿瘤有家族性发病倾向，如直系亲属中患有其他类型癌瘤，对后代发病也有影响。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

颌面整形病史采集

先天性或获得性颌面畸形除了影响病人的生理功能外，还因影响外观而加重病人的心理负担。病人对颌面整形治疗有着较高的期待，因此颌面整形病史的采集除了要遵守病史采集的一般原则外，还要注意以下几点：

1. 详细了解病人对疾病的精神负担，对治疗的希望和具体要求。同时应了解病人的思想状况、职业特点、社会活动及家庭情况。必要时可进行心理测验，以了解病人的心理状态。

2. 应仔细询问缺损或畸形的发生原因、发展经过、对形态和功能的影响。

3. 曾作过修复的病人，要了解修复前的缺损或畸形情况、修复方法、次数、手术时间、术后愈合情况和效果、麻醉方法等。

4. 对既往曾在外单位进行过整形手术而对手术效果不满意的病人，应认真考虑以往手术达不到满意的原因，再一次手术是否能满足要求等，尤其要除外是否为其他单位的治疗计划未完成，病人因急于治疗而忽视了原单位的治疗意见。

5. 对先天性畸形，应详细询问病人的家族史，包括父系、母系家族在内。还要了解在母亲怀孕期有无特殊疾病或放射损伤、外伤及病毒感染史等。

（朱洪平　孙勇刚）

第二章　体格检查

全身检查

细致而正确地进行全身检查，不但有利于疾病的诊断，而且对患者全身健康状况的判断、疾病预后的评估、治疗方案的制定有着极其重要的作用。全身检查的内容和要点如下：

1. 一般情况

(1) 发育情况：以年龄、身高、体重、智力和第二性征发育状况之间的关系来判断发育情况。

(2) 营养情况：按皮肤、毛发、皮下脂肪、肌肉发达情况进行综合判断。一般分为良好、中等及不良三级。

(3) 面容表情：面容和表情与疼痛和疾病有关，观察是否存在痛苦表情、二尖瓣面容、苦笑面容等特殊面容。

(4) 体位与姿势：观察患者在休息状态时的体位是自动体位，还是被动体位或强迫体位；患者在活动过程中是否存在因疾病痛苦而造成的特殊姿势。

(5) 意识状态：判断患者是否神志清醒。意识障碍可表现为嗜睡、意识模糊、昏睡和昏迷，昏迷又分为浅昏迷和深昏迷。

(6) 生命体征：包括体温、脉搏、呼吸、血压。

2. 皮肤情况　应检查皮肤的色泽、温度、湿度、色素沉着、弹性以及毛发情况，皮肤有无水肿、淤斑、出血点、蜘蛛痣、皮疹、溃疡、瘢痕等。

3. 淋巴结检查

(1) 检查部位：包括耳前、耳后、乳突区、枕骨下区、颌下区、颏下区、颈前后三角、锁骨上窝、腋窝、滑车上、腹股沟等处淋巴结。

(2) 检查内容：包括淋巴结的部位、大小、数目、硬度、压痛、活动度、粘连融合情况，局部皮肤有无红肿、瘢痕、溃疡或瘘

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

管等。

(3) 检查方法：①颈部淋巴结。站在患者背后或前面，手指紧贴检查部位，由浅入深滑动触摸。触诊时使患者的头稍低或偏向检查侧；②锁骨上淋巴结。患者取坐位或卧位，头部稍向前屈，医师用左手检查患者右侧，以右手检查左侧，由浅入深逐渐触摸锁骨后深部；③腋窝淋巴结。面对患者，医师手扶患者前臂稍外展，以右手检查左侧，以左手检查右侧，触诊腋窝两侧及顶部；④滑车淋巴结。以左手托患者左前臂，以右手向滑车上进行触摸。

4. 头部检查

(1) 头颅：应注意检查患者的头颅大小、外形及是否对称，有无先天发育性或其他畸形，有无耳、鼻脑脊液漏。同时还应注意患者头部的运动情况。

(2) 眼部：注意眉毛有无稀疏、脱落；眼球的外形、大小是否对称，有无眼球突出、下陷或偏斜，眼球运动有无受限；眼睑有无水肿，是否存在睑内翻或外翻；结膜有无充血水肿、出血点、滤泡；角膜是否透明，虹膜有无缺损、粘连；视力有无减退，眼底有无出血等；着重检查双侧瞳孔是否等大、等圆，对光反射、调节反射以及辐辏反射是否存在、对称、敏感。

(3) 耳部：注意检查耳前有无瘘管，耳廓有无畸形，牵拉耳廓时有无疼痛，外耳道有无脓性分泌物，乳突有无压痛，听力有无减退等。

(4) 鼻部：注意检查外鼻形态及皮肤颜色有无异常，是否存在鼻翼扇动异常，鼻中隔有无偏斜和穿孔，是否存在鼻衄、脓性分泌物，鼻窦有无压痛。

(5) 口咽部：注意检查唇有无紫绀，口腔粘膜是否光滑，牙齿有无龋坏，咽部有无充血，扁桃体有无肿大、脓性分泌物，口腔呼出气体有无异味等。

5. 颈部检查　注意检查有无斜颈，颈部运动是否受限，有无颈强直存在；气管是否居中，甲状腺有无肿大，颈部血管有无异常搏动、血管杂音，颈静脉有无异常充盈等。

6. 胸部检查

(1) 胸壁、胸廓与乳房：注意检查胸壁有无静脉充盈和曲张，

皮下有无气肿，有无压痛；胸廓是否对称，是否存在桶状胸、佝偻病胸、扁平胸，腹上角、肋脊角有无异常增大；双侧乳房是否对称，有无肿块。

（2）肺部：注意检查呼吸运动类型、深度、节律、频率，呼吸运动是否对称，肺叩诊音是清音、浊音抑或鼓音，肺界是否正常，有无胸膜摩擦音，肺听诊呼吸音有无干、湿性罗音。

（3）心脏：注意检查心前区是否异常膨起，有无异常搏动，心界有无扩大，心率是否过快或过慢，节律是否整齐，有无异常杂音等。

7. 腹部检查　注意检查腹壁静脉有无扩张，腹部有无包块、压痛、反跳痛，肝脾有无肿大、触痛，肝肾区有无叩痛，肠鸣音有无亢进、减弱等。

8. 脊柱、四肢检查　注意检查脊柱有无侧弯、后突、脊柱裂等畸形，脊柱的弯曲度、活动度如何，脊柱有无叩痛等；四肢的形态有无畸形，运动有无异常。

9. 肛门、生殖器检查　注意检查有无肛门闭锁、肛瘘，外生殖器有无发育异常或尿道下裂等先天性畸形。

10. 神经系统检查　着重检查浅反射是否存在、敏感，深反射能否引出，有无减弱或亢进，有无病理性反射存在等。

口腔颌面外科检查

检查前的准备

1. 器械准备　口腔检查最常用的检查器械有口镜、探针和镊子。根据需要还可准备钝头探针、指套、蜡纸等。

2. 椅位准备　调整椅位，使头部支持稳当，病人感觉舒适放松。检查上颌牙列时应使病人体位稍后仰，上颌牙列与地平面约成45°角。检查下颌牙列时，应使病人头颈长轴与躯干一致，下颌牙列与地面近于平行。操作平面高度与医师肘部平齐。

一般检查方法及内容

口腔疾病的检查方法有视诊、触诊、叩诊、听诊、嗅诊、探

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

诊、咬诊等。只有联合运用这些方法，才能获得完整可靠的体检资料。

一、颌面部检查

1. 视诊　视诊应遵循一定的程序，一般首先观察病人的主诉部位。

(1) 除观察病人的发育、营养及意识状态等一般情况外，应着重观察病变部位的色泽、范围、形态和结构的改变。

(2) 注意观察颜面的丰满度及两侧是否对称，面部上、中、下三部分的正、侧面比例是否协调，有无畸形表现，面肌运动是否正常。

(3) 应观察下颌的运动状况，前伸、侧方运动是否有受限，开口度大小和开口形。

2. 触诊　是检查组织肿块、口腔软硬组织、涎腺病变以及面颈部淋巴结的重要方法，可以查知病变的位置、大小、轮廓、表面特征、温度　硬度、移动度、波动、搏动、压痛及与邻近组织的关系等。触诊检查要点：

(1) 用一个或数个手指指腹接触病变部位，以指掌关节屈伸滑动的手法，轻轻试探有无抵抗、触痛、肿胀或肿块，及其大小、形状、颜色变化等；颌骨有无膨隆或缺损，有无异常动度或骨擦音等。

(2) 检查时应同时注意病人的面部表情，并随时询问病人的感觉。触诊炎症或其他有痛觉的病变时，先从正常组织处开始，渐及病变部位。

(3) 唇颊软组织的触诊，要用拇指和食指分置口内和口外相对检查。检查口底病变或颌下腺导管时，要用双手进行合诊检查。检查腮腺时，应将手指并拢在腮腺表面进行扪诊。

(4) 下颌髁突检查时，以双手食指置于两侧耳屏前、髁突的外侧面，检查髁突区有无压痛、髁突有无动度及其是否对称。将双手小手指末端置于两侧外耳道前壁，检查髁后区情况。

3. 听诊　可直接或用听诊器检查病变部位有无异常声响，如判断颞颌关节在开闭口时有无杂音，肿物内有无血管搏动性杂音，患者是否存在过高鼻音、鼻漏气、不良发音习惯等语音异常。

4. 探诊　用探针或其他合适器械探查病变所在，主要用于判断瘘管或窦道病变的走行与深度。探诊时要注意不要过分用力，避免造成人为创伤。

二、口腔检查

1. 视诊

(1) 注意唇、颊、龈、舌、腭、咽部粘膜色泽，有无充血水肿、裂口、溃疡、疱疹、斑点、出血点、增生、瘘口和肿物等病变。注意检查腭部有无穿孔和裂隙。

(2) 注意牙弓形态和𬌗关系情况，牙齿的色泽、外形、大小、数目，有无龋齿、阻生齿等。

(3) 应检查舌的运动情况，注意有无舌系带过短、舌运动受限、伸舌有无偏斜等。

(4) 注意检查颌下腺、腮腺导管口有无红肿表现，导管的分泌情况。

2. 触诊　一般病变的触诊方法同颌面部检查。可用镊子夹持前牙切缘或磨牙𬌗面，作唇（颊）舌（腭）向及近远中向摇动，检查牙齿的松动度。牙齿松动度的分度标准如下：

(1) 以牙冠松动方向作为标准

Ⅰ度：唇（颊）舌（腭）向松动。

Ⅱ度：唇（颊）舌（腭）向松动，伴有近远中向松动。

Ⅲ度：唇（颊）舌（腭）向松动，伴有近远中向及垂直向松动。

(2) 以牙齿移动的幅度为分度标准

Ⅰ度：移动幅度在 1mm 以内。

Ⅱ度：移动幅度在 1～2mm 以内。

Ⅲ度：移动幅度大小 2mm。

3. 探诊

(1) 主要对牙齿进行探诊检查。借助探针探查龋坏部位、深度及牙髓暴露情况，釉质和牙本质的软化程度，牙齿过敏点及其程度，龈沟或牙周袋的深度。

(2) 腮腺、颌下腺导管口的探查，以及口内瘘口和窦道的探诊方法同颌面部检查。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

4. 叩诊

(1) 口腔叩诊主要用口镜柄或其他器械叩击牙面，以检查根尖组织及牙周膜是否存在炎症及其程度，分垂直叩诊和侧方叩诊。垂直叩击主要检查根尖区炎症情况，侧方叩击主要检查牙周膜一侧的炎性反应。

(2) 叩诊应先从正常牙齿开始，再与患牙作比较。

(3) 叩击时不宜用力过猛，应逐渐加力。

5. 嗅诊　利用嗅觉来辨别口腔、分泌物或引流物的气味，以判断是否存在感染及其类型。不宜直接对着病人或标本去嗅，而应用手将病人的呼气或标本散发出的气味扇向自己鼻前嗅闻。

6. 咬诊

(1) 空咬检查法：嘱患者咬紧上、下牙或作各种咀嚼运动，观察牙齿有无松动、移位、疼痛等情况。

(2) 实咬检查法：嘱患者咬棉卷，若发生疼痛，表示牙周组织或根尖周组织存在炎性病变，或牙齿有隐裂、根部有折裂等。

(3) 用咬蜡片或咬合纸法可检查上、下牙的过早接触点，以便调殆。

颌面外伤体格检查

口腔颌面部损伤引起的窒息、出血、休克与其他部位重要脏器、组织的严重合并损伤均可危及病人生命，因此应首先重点检查病人的全身情况，必要时先施行抢救措施，待全身情况稳定后再详细检查局部损伤情况。

1. 全身检查　创伤病人的全身检查分两步进行。首先检查生命体征以判断有无危及生命的情况，并进行扼要的神经学检查，以判断意识的清醒程度、瞳孔的大小和反应。在除外危及生命的情况，或虽存在但已经处理并稳定后，再进行全身的系统检查。具体要点如下：

(1) 必须判断病人的呼吸道是否通畅，是否存在舌后坠、异物、声门区水肿、喉部外伤等。还应观察呼吸的频率和强度如何，是否存在开放性气胸、活瓣性气胸、严重的血胸等。

(2) 应及时估计失血量，并判断是否存在休克及其程度。判断

休克的指征有血压、脉搏、皮肤情况、尿量、意识状态、中心静脉压等。一般而言，失血量超过血容量的20%时，血压开始下降；脉搏超过120次/分，表明存在血容量不足。失血的早期代偿反应，主要表现为皮肤苍白、发冷，后期代偿反应表现为尿量减少，正常最低尿量为每公斤体重每小时0.5ml。

(3) 头颅检查：重点判断是否存在颅脑损伤，注意检查瞳孔大小和对光反射，是否存在脑脊液漏。耳、鼻腔内若有血性渗出物，可用纱布蘸取渗出物，血迹周边若有淡黄色印迹，则可确认有脑脊液漏。

(4) 颈部检查：应警惕有无颈椎骨折。对已越过颈阔肌的颈部穿入伤，应作好准备后在手术室探查，以防可能有大血管损伤而发生大出血。

(5) 胸部检查：应仔细观察胸部运动，以除外引起气胸的损伤；还应触诊锁骨和每根肋骨，以除外骨折。

(6) 腹部遭受钝性挫伤后，应紧密观察病情发展，必要时可作直肠检查，注意肠腔内有无血液、直肠和骨盆有无损伤、肛门括约肌张力如何等。

(7) 应检查四肢有无挫伤及畸形、四肢骨骼有无压痛、骨擦音、异常动度等。

(8) 神经学检查：除注意四肢的感觉和运动功能外，还要检查是否存在病理性反射，再次检查意识状态、瞳孔大小和对光反射。

2. 局部检查　包括颌面部及口腔两部分，检查内容应包括：创伤部位及情况、颌面各部位组织和器官、颞颌关节和张口运动情况，以及口腔内粘膜、牙齿、𬌗关系等情况。常用的方法主要为视诊和触诊，必要时辅以探诊、叩诊和听诊。具体要点如下：

(1) 对创伤部位的检查，应明确创伤的类型、范围、大小以及局部特征等。对于不同部位的损伤，应详细检查其周边组织和器官的形态和功能状态。

(2) 观察面型有无改变、比较面部两侧是否对称，是颌面部检查的重要内容，可以大致判断有无骨折存在。颧骨骨折常导致颧部塌陷畸形；上颌骨骨折并向后移位，则面部扁平呈“蝶形脸”，若向下移位，则脸形过长呈“马形脸”；单侧髁突骨折，常导致颌面

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

偏斜，双侧骨折则易出现开口畸形。

(3) 两侧对比触诊颌面骨骼的边缘和骨性标志，对于判断有无骨折具有重要意义。重点注意局部有无压痛、骨的外形轮廓和连续性如何、有无切迹或台阶样感觉、有无骨擦音存在、颌骨有无异常动度等。

(4) 对于颌面部裂伤，要注意伤口的深度，伤口内有无异物及其位置。深部异物在无手术条件情况下，不要贸然取出。对于颊部伤口，应注意有无腮瘘形成、面神经损伤表现。对于较大伤口，还要注意是否存在组织缺损或组织移位等。

(5) 口腔检查应遵循自外向内的顺序，注意观察开、闭口是否自如及是否存在张口受限；口腔粘膜有无裂伤、穿通伤；牙齿有无折断、松动、缺失，牙列有无变形、殆关系是否正常；舌、口底、咽旁有无肿胀、血肿，是否影响呼吸等。

颌面炎症体格检查

1. 全身检查

(1) 注意监测患者的体温、脉搏、呼吸、血压、神志的变化。

(2) 认真评估患者的营养状况，以除外存在慢性消耗性疾病，必要时辅以生化检查。

(3) 对高热患者应注意检查有无脑膜刺激征，全身皮肤有无斑疹、出血点，肺部有无干、湿性罗音，肝肾区有无叩痛，注意除外全身继发感染。

(4) 应常规检查血常规和血细胞计数、尿常规，必要时进行血液细菌学检查和脏器 X 线、B 超等物理检查。

2. 局部检查

(1) 注意检查病灶位置和局部情况，炎症区域的范围、皮温、肿胀程度，中心压痛点位置及其压痛程度，淋巴结有无肿胀、压痛。注意区分炎性水肿和副性水肿，前者红肿明显且有可凹性，界限清楚；后者光亮，无可凹性，边界不清。

(2) 注意检查局部有无波动感，深部感染必要时辅以穿刺检查，应及早发现脓肿形成而行切开引流。

(3) 注意检查有无开口受限、皮肤感觉减退、面肌运动障碍等

伴发体征。

（4）对于颌骨骨髓炎患者，应注意检查病灶区松动牙齿的数目及程度，以便拔牙引流。对于腮腺、颌下腺感染者，应注意检查导管内是否存在结石、异物等引起的梗阻。

（5）注意引流物的颜色、稀薄、气味、引流量，必要时作细菌学培养和药敏试验。

颌面肿瘤体格检查

1. 全身检查　许多颌面肿瘤与全身存在密切的内在联系，既可有全身表现，又可作为全身疾病的部分表现而存在。因此全身检查时，要注意以下几点：

（1）病人的全身营养发育状况常与肿瘤有密切关系，恶性肿瘤可引起体重明显下降。

（2）全身是否存在与肿瘤相关的功能性病理改变，如甲状腺肿瘤既可引起甲亢又可引起甲低的全身表现。

（3）仔细检查全身皮肤、骨骼等有无异常表现。如神经纤维瘤病多伴随全身皮肤有咖啡牛奶样斑点；颌骨囊性骨炎可能是局限性病变，也可能是全身骨骼纤维结构不良的表现，或是由于甲状旁腺功能亢进所引起。

（4）注意检查全身淋巴结肿大情况。颈部淋巴结有无转移，是判断肿瘤病期及预后的重要方面。颈部淋巴结肿大，其原发灶可能在头颈部，也可为全身恶性淋巴瘤的局部表现。

2. 局部检查　包括三方面内容：原发肿块的检查，邻近器官或组织的功能状态检查，以及区域淋巴结检查。

（1）对原发肿块的检查应包括以下几方面：①部位：肿块发生在什么部位或器官，与周围器官或组织的关系如何；②形状与表面特征：良性肿瘤外形多规整，绝大多数表面组织正常；恶性肿瘤的外形多不规则，表面组织常见溃破，或静脉曲张等异常；③大小：肿瘤大小多取长、宽、厚三个径的长度表示，圆形者可以直径长度表示大小，单位以 cm 计；④硬度：肿块硬度多以“坚硬”、“硬”、“韧实”、“中等硬度”、“软”、“囊性感”等来表示；⑤边界与活动度：良性肿瘤的边界清晰，与周边组织无粘连，可活动；恶性肿瘤

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

则边界多不清晰，与皮肤或深部组织固定或部分固定，活动度较差。活动度还与肿瘤所在部位有关；⑥有无压痛：肿瘤除合并感染外，多无压痛；如有压痛，多为神经源性肿瘤，或肿瘤已侵犯神经，或合并急性炎症；⑦有无搏动与血管杂音：肿瘤表面触及搏动，大致有两种情况，一是搏动来自于肿瘤本身，如动脉瘤、动静脉瘘血管畸形等，可闻及杂音；二是搏动来自于肿瘤邻近的动脉，如颈动脉体瘤、颈部的神经鞘瘤等，若将颈动脉推向表浅移位，则不能闻及血管杂音；⑧有无波动感：触及波动表明肿瘤中心有组织坏死液化或继发感染。

(2) 仔细检查肿块邻近器官或组织的功能状态，如有无开口受限、面部麻木、面瘫、复视或视力减退、听力减退等继发于肿块的功能障碍。

(3) 仔细检查区域淋巴结的肿大情况，检查应按一定顺序进行，以免遗漏。同时比较两侧淋巴结大小，便于进行鉴别；检查时勿将有些结构误认为肿大的淋巴结，如喉结、舌骨大角、甲状软骨大角、颈椎横突等。

颌面整形体格检查

1. 全身检查

(1) 对先天性畸形病人应注意内脏和其他部位有无畸形，判断是否为综合征性疾病。

(2) 全身皮肤有无瘢痕存在，其性质如何，有无瘢痕疙瘩或蟹足肿，有无慢性溃疡、病灶或化脓感染等，以了解患者的体质特征。

(3) 欲行皮瓣或皮片或其他类型自体组织移植的病人，应仔细检查供区是否具备条件，并作好供区缺损的修复设计。

2. 局部检查

(1) 注意病变部位、范围大小、深浅以及受累组织的缺损程度，局部有无筋膜、肌腱、肌肉、软骨、骨等与病变粘连，这些组织有无外露或缺损等。

(2) 注意病变周围组织的情况，识别正常组织与异常组织的界限，组织的颜色、硬度、松动度、血供情况等。

(3) 局部有无并发症，如感染、水肿、异物、瘢痕及其他病变，尤其要注意局部的组织反应程度。

(4) 应查明导致畸形的原因，是由于组织缺损，组织移位，还是既有组织移位又有组织缺损、组织过剩等。

(5) 先天性畸形应注意畸形程度，是否有功能影响，影响程度，两侧是否对称，邻近部位的发育状态如何。

(6) 在不同位置作功能检查时，要仔细进行两侧对比检查。

（朱洪平　孙勇刚）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2

口腔颌面外科麻醉

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

现代麻醉学不仅使病人手术无痛、安全渡过手术期，还包括急救、心脏复苏、重症监测治疗和疼痛的研究与治疗。口腔颌面外科手术时应根据病人的年龄、体质、疾病的性质、手术的范围和手术的部位，选择局部麻醉或全身麻醉。全身麻醉应由麻醉专业人员实施，局部麻醉多由手术医师操作。

第一章　局部麻醉

局部麻醉是用药物（或其它方式）暂时阻断身体某一部位的神经传导功能，使该部位失去痛觉的方法。运动神经同时也被阻断而出现肌肉运动减弱或松弛。局部麻醉应是可逆的、不引起组织损害的方法，也称部位局麻。局部麻醉又可分为：①冷冻麻醉；②表面麻醉；③局部浸润麻醉；④神经阻滞麻醉。口腔颌面外科局麻时应熟悉口腔颌面部的神经解剖，掌握注射方法，熟悉局部麻醉药物的药理、浓度和剂量，使麻醉安全、效果可靠。

口腔颌面外科局部麻醉特点：

1. 口腔颌面部主要感觉神经为第五对颅神经（三叉神经）。

2. 口腔颌面部局部麻醉时骨性解剖标志明显，注射部位准确，麻醉方法易掌握。局麻下可完成某些口腔颌面部手术和牙齿拔除术。

3. 口腔颌面部注射操作时，病人精神紧张、焦虑，注射前应向病人解释清楚。也可适当使用镇静剂或神经安定镇痛术。

4. 口腔颌面部血运丰富，局麻药易吸收入血液循环，使用时应注意局麻药的浓度、剂量和回吸无血。

5. 口腔颌面部局部麻醉由口腔科医师或外科医师施行。

局部麻醉方法

冷冻麻醉

冷冻麻醉是将沸点低、易挥发的药物喷射于手术区表面，使局

部组织表面温度骤然降低至 - 15℃ ~ - 20℃，发挥表面麻醉作用。常用的药物为氯乙烷。

【适应证】

极松动牙齿的拔除和表浅的脓肿切开。

【方法】

用氯乙烷从 20～30cm 距离向手术区表面喷射，当表面颜色变白时即可施行手术。

【注意事项】

氯乙烷对组织刺激性强，操作时麻醉区周围的皮肤、粘膜应涂以凡士林或用纱布、孔巾覆盖。喷射时勿入眼内。皮肤喷射过量可引起冻伤。口腔内喷射过量或儿童哭闹时大吸气可致吸入过多，出现暂时性意识丧失。

表面麻醉

表面麻醉是将渗透性强的局部麻醉药喷射、涂抹或填充于手术区表面，麻醉药直接与粘膜或皮肤接触，麻醉神经末梢，产生表面麻醉（喷雾法表面麻醉，涂抹法表面麻醉，填充法表面麻醉）作用。常用的药物是 1%～2%地卡因或 4%～7%利多卡因。

【适应证】

表浅的粘膜下脓肿切开，松动牙齿的拔除，上颌窦开窗时下鼻道粘膜的表面麻醉，咽喉部、舌根、软腭手术时表面麻醉可防止病人恶心呕吐，以及气管内表面麻醉。

【方法】

将手术区表面擦干，用棉球蘸 1%～2%地卡因或 4%～7%利多卡因涂抹于手术区表面或纱条蘸药液填充于下鼻道等腔隙中，或用喷雾器将麻醉剂喷射于手术区表面。1 分钟后出现麻效，麻效持续 15 分钟左右。7%的利多卡因贴剂可用于穿刺注射前的表面麻醉。

【注意事项】

反复涂抹和喷雾时注意麻醉药量，尤其地卡因不要过量。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

局部浸润麻醉

局部浸润麻醉是将麻醉药注射于手术区的局部组织内，麻醉其神经末梢，使神经末梢的传导功能阻滞，而达到无痛的麻醉方法。

一、软组织浸润麻醉

【适应证】

脓肿切开引流、外伤清创缝合与肿物切除等软组织手术。

【方法】

常用0.5%～1%普鲁卡因或0.5%～1%利多卡因。在注射点的局部注射少许麻药，然后再分层注药。注射器与局部组织平面呈45°角，边进针边注药使局麻药在局部组织分布均匀。注药时加一定的压力，使药液在组织内呈张力性浸润，增强麻醉效果。

【注意事项】

1. 穿刺时进针应缓慢。需改变进针方向时，应先将针退至粘膜下或皮下，然后再改变方向，以免针干弯曲或折断。

2. 每次注药前应回吸无血后再注药，避免麻醉药误入血管内。

3. 时间较长的手术应注意麻醉药不要过量（普鲁卡因应<1g/h），以防止出现局麻药毒性反应。

4. 注射针头不应穿过肿瘤或感染区，以防肿瘤的种植和炎症的扩散。

5. 局麻药中加入1:10万或1:20万肾上腺素可使麻醉作用时间延长、减少手术区的出血和麻药的吸收。

二、骨膜下浸润麻醉

【适应证】

上颌前牙、前磨牙、下颌前牙和乳牙的拔除及牙槽骨的手术。常用的麻醉药为2%普鲁卡因或2%利多卡因（可加入肾上腺素）。

【方法】

刺入点在需拔除牙齿的唇颊侧龈颊移行沟处。以持笔式持针，刺入粘膜下注射少许麻药，将针滑行至该牙的根尖处，刺入骨膜下，注射麻药1ml左右。若需要同时麻醉该区的几个牙齿时，可将针退至粘膜下后向前或向后注射到各牙的根尖处。

上颌腭侧刺入点是在距牙龈缘0.5～1mm处，注射麻药0.5ml

左右。下颌舌侧刺入点是在近根尖处或舌下粘膜皱襞处的根尖下，注药0.5～1ml。

【注意事项】

骨膜下浸润时需要加一定的压力，应将注射器与针头接紧，以防药液外漏或注射时针头脱落。注意回吸无血后再注药。

神经阻滞麻醉

神经阻滞麻醉也称神经传导麻醉，是将麻醉药注射在神经干的周围，神经兴奋的传导被阻滞，产生该神经分布区的麻醉。常用麻醉药为2%普鲁卡因和2%利多卡因，或2%利多卡因加等量的0.33%地卡因的混合液（加入肾上腺素）。

一、上牙槽后神经阻滞麻醉（上颌结节麻醉）

上牙槽后神经阻滞麻醉，也称上颌结节麻醉，是将麻醉药注射在上颌结节后方的上牙槽神经孔附近，麻醉上牙龈支和上牙槽后神经。麻醉区域为同侧上颌粘膜、上颌第二、三磨牙、上颌第一磨牙的远中颊根和腭侧根以及相应的牙周组织和颊侧粘膜、骨膜和牙龈。

（一）口内注射法

【适应证】

上颌磨牙拔除术、上颌窦手术及上颌后部的手术。

【标志】

上颌结节位于上颌最后一个磨牙的后上方。

【方法】

病人取坐位，头后仰，使上颌牙齿的㮦平面与地面呈45°角。嘱病人半张口、嘴唇放松，用口镜牵开注射侧口角。以上颌第二磨牙颊侧远中根部粘膜移行皱襞处为刺入点，针尖斜面向着骨面，与上颌牙齿的㮦面呈45°角，沿着骨膜面向上、后、内推进，进针约2～2.5cm。回吸无血注射麻药2ml。上颌磨牙脱落而局部缺乏明显标志的病人可在颧牙槽嵴后方1cm处进针。

麻醉效果的检查：注药后5分钟，用镊子或探针刺在上颌磨牙颊侧牙龈，若无痛觉，表示麻醉效果满意。

【麻醉失败原因】

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

(1) 进针方向不正确或向内移不够，注射药液远离上颌结节。

(2) 进针点被颧牙槽嵴阻挡，不能向后。

(3) 进针点过于靠近牙龈，影响针尖内转。

(4) 进针过深，刺破上颌结节后上方的翼静脉丛，引起血肿。

(二) 口外注射法

口内注射法有困难、磨牙区有感染存在或其它病变时，可采用口外注射法。

【方法】

在颧牙槽嵴后方、颧弓下缘与上颌颧突后下方按压之凹陷处(相当于颧牙槽嵴的根部后方)进针，直达骨面，针尖沿骨膜面向上、后、内进针 1.5～2cm，回吸无血注射麻药 2ml。

二、腭前神经阻滞（腭大孔麻醉）

将局麻药注射在腭大孔稍前方，麻醉腭前神经。麻醉区域为同侧磨牙和前磨牙的腭侧牙龈、粘膜和骨膜。

【适应证】

上颌腭侧磨牙区的手术，配合其他麻醉施行前磨牙、磨牙的拔除。

【标志】

腭大孔位于上颌第三磨牙腭侧龈缘至腭中线连线的外 1/3 部位；磨牙缺失时，腭大孔位置相当于软硬腭交界前 0.5cm 处。

【方法】

让病人头后仰、大张口，使上颌平面与地面呈 45°～60°角，暴露腭部。在上颌第二磨牙腭侧牙龈缘与腭中线连线的中点进针。上颌磨牙缺失者，进针点应在硬软腭交界前 1cm 处。自对侧下尖牙向上、后、外进针，在腭大孔的稍前方进入腭粘膜 0.5cm，回吸无血，注射局麻药 0.5ml。3～5 分钟产生麻效。

麻醉效果检查：刺压同侧前磨牙或磨牙的腭侧牙龈无痛。

【注意事项】

1. 进针点过于向后或注射量过多，可因同时麻醉一侧的腭中、后神经而产生恶心、呕吐。

2. 腭大孔注射时阻力较大，应将注射针头安紧，防止滑脱。

三、鼻腭神经阻滞麻醉（切牙孔麻醉）

将局麻药注射在切牙孔内，麻醉鼻腭神经。麻醉区域为上前牙腭侧牙龈、粘膜与骨膜。

【适应证】

上颌前牙拔除术（配合其他麻醉）、腭前部的手术。

【标志】

切牙管位于腭中线上，其内有鼻腭神经走行。切牙管与中切牙的牙长轴一致。切牙孔位于左右中切牙腭侧牙槽突后方 0.6～0.7cm 处，切牙乳头位于切牙孔的浅面。

【方法】

让病人头后仰、尽量大张口，暴露腭前部。自切牙乳头侧方进针，在粘膜下注射少许局麻药，然后使针的方向与切牙的长轴一致，通过切牙孔进入切牙管内，进针 0.5～0.7cm，回吸无血，注射麻药 0.3～0.5ml。3～5 分钟产生麻效。

麻醉效果的检查：刺压上颌切牙腭侧牙龈无痛。

【注意事项】

1. 切牙乳头神经丰富、组织致密，进针时应避免直接从切牙乳头刺入以减轻疼痛。

2. 注射时阻力大，应将针头安紧防止滑脱。

四、眶下神经阻滞麻醉（眶下孔麻醉）

将麻醉剂注射在眶下孔（眶下管）内，麻醉上牙槽前、中神经。麻醉区域为上前牙、前磨牙及第一磨牙近中颊根及相应的唇颊侧粘膜、骨膜、牙周组织、上颌窦粘膜和从下睑至上唇的鼻外侧皮肤。

【适应证】

上颌前牙、前磨牙的拔除，上唇、眶下区、鼻外侧、下睑及上颌前部的手术。

【标志】

眶下孔位于眶下缘中点下方 0.6～0.7cm 处，在此处可扪得一凹陷。

【方法】

左手食指置于眶下缘处，拉紧皮肤，以防注射时针头滑入眶

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

内。在鼻翼外侧0.5～1cm处刺入，注射少许麻药，在骨面处向上、外、后寻找眶下孔，感觉无阻力时或落空感时，表示针头已进入眶下管内，进入0.8～1cm，回吸无血，注射麻药1～1.5ml。5分钟左右产生麻效。

麻醉效果检查：病人可感觉同侧上唇麻木，刺压上颌前牙、前磨牙唇颊侧牙龈无痛。

【注意事项】

刺破眶下管内的血管时可出现眶下区的血肿。

五、上颌神经阻滞麻醉（圆孔麻醉）

将局麻药注射在翼腭窝内或圆孔附近，麻醉三叉神经第二支——上颌神经。麻醉区域为同侧上颌骨、鼻外侧下睑至上唇的皮肤、软硬腭、上颌牙齿。

【适应证】

上颌骨、上唇和软硬腭的手术，眶下区的手术。

【方法】

1. 颧下翼突法　用8cm长的7号针头，套以消毒橡皮片，在颧弓下方，乙状切迹中点进针。注射少许麻药形成一皮丘后，与皮肤表面垂直刺入，进针4cm时可触及蝶骨翼突外板骨面。将橡皮片固定于距皮肤1cm处，作为进针深度的标记。然后将针退至皮下，使针尖向前、上偏斜15°角，刺入至标记深度，有时可触及骨面。回吸无血、无脑脊液，注射局麻药4～5ml。5～10分钟产生麻效。

2. 翼腭管麻醉法　嘱病人头部尽量后仰、大张口，自第三磨牙近中距腭侧龈缘1cm处，由同侧进针刺入粘膜下，注射少许麻药，寻找翼腭管后，沿牙长轴方向推进约3.5cm，回吸无血、无气泡注药2～3ml。7～10分钟产生麻效。

【注意事项】

1. 翼腭管弯曲者注射针不能进入而使麻醉失败。

2. 回吸有气泡为进针点偏后刺入鼻腔，应更换针头，改变方向后刺入。

3. 颧下翼突法注药前应注意回吸无脑脊液，若药液误入蛛网膜下腔可引起全脊髓麻醉。

4. 消毒应严格，否则感染带入可致翼腭窝、颅底的脓肿。

六、翼下颌传导麻醉（下牙槽神经和舌神经阻滞麻醉）

将局麻药注射在下颌升支内侧的下颌神经孔附近，麻醉下牙槽神经。麻醉区域为同侧下颌牙齿、牙周组织、下颌骨，第一前磨牙以前的颊、唇侧牙龈及粘膜、骨膜及下唇。此方法可同时麻醉舌神经，使同侧口底粘膜、舌侧牙龈和舌前2/3痛觉丧失。

【适应证】

下牙槽神经阻滞麻醉适用于同侧下颌牙齿的拔除、下颌骨、下唇的手术。舌神经阻滞麻醉适于舌前2/3和口底软组织的手术及下颌牙齿的拔除。

【标志】

下颌孔在下颌骨升支内侧，其前方为下颌小舌。下牙槽神经在下牙殆平面上方1cm的下颌神经沟内走行入下颌孔。局麻药注射在下颌神经沟时效果最佳。下牙槽神经前方1cm处有舌神经下行。病人大张口时，磨牙后凹与咽部之间有一垂直向下的粘膜皱襞，其深方为翼下颌韧带。翼下颌韧带的前外方，颊侧脂肪组织形成一三角形的突起为颊垫尖。

【方法】

嘱病人大张口、头稍后仰，下牙殆平面与地面平行。将口角、颊部拉向外侧，显露颊垫尖和翼下颌韧带。由对侧前磨牙之间，殆平面上方1cm处水平进针，刺入颊垫尖，进针约2～3cm，即可触及骨面，回吸无血，注射麻醉剂1.5～2ml，麻醉下牙槽神经。再退针1cm左右，注射麻药0.5～1ml，麻醉舌神经。3～5分钟产生麻效。

若进针点标志不清楚，可在翼下颌韧带中点外侧0.3～0.4cm处进针。

麻醉效果检查：下牙槽神经麻醉后，病人感觉同侧下唇、口角麻木。刺压前牙、前磨牙颊侧牙龈无痛。舌神经麻醉后，病人感觉同侧舌尖麻木，刺压无痛觉。

【麻醉失败原因】

1. 进针点过高，针尖超过乙状切迹。

2. 进针点过低，被下颌小舌阻挡。

3. 进针点偏向内侧，进针很深仍不能触及骨面。由于对相应

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

肌肉及神经的麻醉，还可出现牙关紧闭、吞咽困难或一侧面瘫。

七、颊神经阻滞麻醉

将局麻药注射在下颌升支前缘内侧颊长神经干附近。麻醉区域为下颌第二前磨牙以后的颊侧牙龈、粘膜和颊侧皮肤。

【适应证】

配合其他麻醉拔除下颌第二前磨牙以后的牙齿与颊部手术。

【方法】

嘱病人大张口，在颊粘膜上，腮腺导管口后下 1cm 处刺入粘膜下，向后进针达升支前缘，注射麻药 0.5~1ml，也可边进针边注射。

麻醉效果检查：刺压同侧磨牙颊侧牙龈无痛。

八、下颌神经阻滞麻醉（卵圆孔麻醉）

将局麻药注射在卵圆孔附近，麻醉三叉神经第三支——下颌神经。麻醉区域为同侧下颌骨、牙齿、舌、口底与颌周组织、颊部组织、颞部皮肤及外耳外侧上半部皮肤。

【适应证】

下颌部的手术。

【标志】

卵圆孔位于双侧关节前结节连线与瞳孔矢状线的交点上。

【方法】

1. 颧下翼突法　进针点同圆孔麻醉。用 7 号长针头套以橡皮片，在乙状切迹中点进针，注射少许麻药后，与皮肤表面垂直刺入，进针 4cm 时触及翼突外板，将橡皮片固定于距皮肤 1cm 处，作为进针深度的标记。然后将针退至皮下，针尖向后上偏斜 15°角，刺入至标记深度，达卵圆孔附近，回吸无血、无脑脊液，注药 4~5ml。5~10 分钟产生麻效。

2. 前方进针法　口角外上方 2.5~3cm 处，相当于上颌第二磨牙上方（颧牙槽嵴根部的外侧）为进针点。注射少许麻药形成皮丘，向上后内刺入，进针方向为双侧关节前结节连线与瞳孔矢状线的交点。进针 5~6cm，可触及骨面，回吸无血，无脑脊液，注药 4~5ml。5~10 分钟产生麻效。

麻醉效果检查：同侧下颌、下唇和口角麻木，刺压无痛。

【注意事项】

1. 回吸有血时应将进针点稍加改变后刺入，回吸无血再注药。反复穿刺仍有回血应放弃阻滞。

2. 药液误入蛛网膜下腔可引起全脊髓麻醉。

3. 消毒不严格可致颞下间隙感染。

九、颈神经丛阻滞

将局麻药注射在2、3、4颈椎横突附近，麻醉出椎间孔的颈神经。麻醉区域为同侧的颈部、枕部、乳突区、外耳外侧面下半部、内侧面皮肤及颌下区皮肤。

【适应证】

颈部的手术，如颈淋巴清除术。

【标志】

第二颈椎横突位于颞骨乳突尖下方1.5cm左右，后方1cm左右。第四颈椎横突位于胸锁乳突肌后缘与颈外静脉交点上1.5cm（相当于胸锁乳突肌后缘中点）处。

【方法】

病人仰卧位，头偏向对侧，设两个进针点。乳突后下方1cm处进针，向颈椎横突刺入。进针2～3cm可达骨面（颈2横突），回吸无血，无脑脊液注药4～5ml，麻醉第二颈神经。然后将针退至皮下，向下与皮肤平面呈45°角进针，再次遇到骨面（颈3横突），回吸无血，无脑脊液注药4～5ml，麻醉第三颈神经。注射针在胸锁乳突肌后缘中点刺入，进针2～3cm遇到骨面（颈4横突），回吸无血、无脑脊液注药4～5ml，麻醉第四颈神经。再退针至胸锁乳突肌后缘中点表面皮下，注药4～5ml，可行颈浅神经丛麻醉。

【注意事项】

1. 药液误入蛛网膜下腔，引起全脊髓麻醉。

2. 膈神经阻滞，可出现胸闷、憋气。

3. 喉返神经阻滞，则声音嘶哑、呼吸困难。

4. 可出现Horner征：眼睑下垂，瞳孔缩小，面色潮红等。

常见手术局部麻醉方法的选择

1. 牙齿拔除术的麻醉见表2－1

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

表 2-1 牙齿拔除术的麻醉*

牙位	神经分布	麻醉方法
321|123	上牙槽前神经、鼻腭神经、腭前神经末梢	唇侧局部浸润或眶下孔麻醉、切牙孔麻醉+腭侧局部浸润
54|45	上牙槽中神经、腭前神经	颊侧局部浸润或眶下孔麻醉、腭侧局部浸润或腭大孔麻醉
6|6	上牙槽中、后神经、腭前神经	上颌结节麻醉+颊侧局部浸润腭大孔麻醉
87|78	上牙槽后神经、腭前神经	上颌结节麻醉、腭大孔麻醉
4|4	下牙槽神经、舌神经	翼下颌传导麻醉
8-5|5-8	下牙槽神经、颊神经、舌神经	翼下颌传导麻醉+颊神经阻滞麻醉

* 牙槽突手术同牙齿拔除术的麻醉

2. 软组织手术　唇、舌系带延长，舌部小肿物切除及舌下腺切除术，腭部肿物切除术，可采用局部浸润麻醉或相应的神经阻滞麻醉。

3. 骨组织手术　骨髓炎刮治术、颌骨切除术、髁突或关节的手术、上颌窦的手术，应采用神经阻滞麻醉。

4. 唇裂修复术应采用双侧眶下神经阻滞；颈淋巴清除术可采用颈神经丛阻滞麻醉；腮腺切除术可采用局部浸润或神经阻滞麻醉。

局部麻醉的并发症及防治

1. 晕厥　见第八篇第二章。

2. 中毒　单位时间内血液中局麻药的浓度超过机体耐受力而引起各种程度的毒性反应。可因局麻药过量，药液注射时误入血管内，病人机体耐受力差而造成。轻者头晕、面部肌肉抽搐。重者可出现血压下降、脉搏细弱，甚至惊厥。使用时应注意局部麻醉药的用量。手术前给予安定类药物及苯巴比妥类药物，可以增加病人对局麻药的耐受性，提高中毒的阈剂量，减少毒性反应的发生。局麻

药毒性反应发生惊厥时，应立即静脉给予硫贲妥钠（6～8mg/kg）直至惊厥停止。同时注意维持呼吸、循环功能。

3. 过敏反应　局麻药过敏反应可有即刻反应和迟缓反应。即刻反应可出现过敏性休克；迟缓反应可有皮疹和血管神经性水肿。过敏性休克（尤其伴有急性喉头水肿时）应积极抢救；迟缓反应可行抗过敏治疗。用药前应仔细询问病人有无过敏史。

4. 血肿　注射时刺破局部血管或翼静脉丛所致，可行压迫止血或冷敷。

5. 感染　麻醉器械、注射部位消毒不彻底或穿刺通过感染区域将感染带入。操作时应注意消毒严格，穿刺时避免通过感染区域，并要积极抗感染治疗。

6. 暂时性面瘫　麻醉面神经所致，麻醉作用消失后可恢复。

7. 神经损伤　因穿刺时直接损伤或局麻药液不合格所致的化学性损伤，严重者可致该神经分布区的感觉缺失。

8. 肾上腺素反应　加肾上腺素的局麻药注入血管丰富的组织或血管内，病人可出现心慌憋气、面色苍白、心动过速、心律不齐，严重者可出现室上性心动过速。心脏病患者可出现充血性心力衰竭。注射局麻药时注意回吸无血并控制注入速度。心脏病患者慎用肾上腺素。

（刘克英）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第二章　全身麻醉

全身麻醉是凭借药物和其他方式对中枢神经系统产生抑制作用，从而可逆地改变中枢神经系统的某些功能，达到手术时无痛的目的，满足手术的特殊要求。全身麻醉对人体的生理状态影响显著，应在有麻醉装置和抢救复苏条件下实施。全身麻醉时，应密切注意观察病人的血压、脉搏、呼吸、瞳孔、肌张力及口唇颜色的变化；还应监测心电图、血氧饱和度（SpO_2）、麻醉药浓度、吸入氧浓度和二氧化碳浓度。特殊情况下还应有血气分析、脑功能、有创测压和心脏漂浮导管的监测。

口腔颌面外科全身麻醉的特点

由于口腔颌面外科手术的特点、颌面部解剖功能上的特点（如呼吸道开口处，血运丰富等），麻醉也具有其特殊性。

（一）麻醉者远离头部操作

由于手术区在头部，为避免麻醉操作与手术操作的互相干扰，麻醉者要远离头部进行操作，看不到瞳孔变化，只能根据血压、脉搏、呼吸及肌肉松弛的程度判断麻醉深度，不利于气管插管麻醉的管理。

（二）采用气管内插管分开口腔和呼吸道

气管内插管也使口腔、颌面部手术区与呼吸道分开，除气囊充气外，纱布填塞咽腔的方法也多采用，以防止血液、冲洗液、骨渣及异物等误入气管内。但纱布填塞不要过紧、过深，否则手术后会因压迫出现咽喉水肿。填塞过深、过小的纱布，还可能被病人咽下。如纱布被咽下，术后数日内应严密观察是否自消化道排出。

（三）气管内插管的固定要牢固

由于口腔颌面部手术时需要经常移动病人头部的位置，可造成气管插管脱出、扭曲或插入过深而出现窒息或通气障碍。置入或撤出开口器和颌骨切除时，也都可使导管脱出。因此，要求气管插管

的固定一定要牢固。经鼻腔的气管内插管，因鼻腔可将导管夹紧，固定比较牢固使导管不易移动，术中不致发生导管脱出或插入过深。经口腔的气管内插管可将导管自舌根部放置在非手术侧（而不是放在舌正中)，使导管相对稳定地固定于一侧口周围皮肤。这样，在病人吞咽或舌、咽及腭部手术时，导管处于相对稳固状态、不致脱出。

（四）应重视失血及失血性休克

口腔、颌面部血液循环丰富，出血及渗血较多。有些手术是在大血管周围操作（如颈清除术)，术中有发生大血管损伤的可能。动静脉血管畸形手术时出血凶猛。上颌骨截骨或切除时需完全截骨后或颌骨切除后才能彻底止血，手术时间的长短决定失血的多少。口腔颌面部手术时应严格计算失血量，重视血容量的补充。一般健康成年病人血色素在100g/L以上，Hct > 30%可暂时不输血。但70岁以上老年肿瘤病人，应补足所失血液。因口腔颌面部手术后病人进食困难，术后营养难以维持，老年病人若同时伴有血容量不足，术后恢复困难。

（五）口腔、颌面部疾病的影响

一些口腔、颌面部疾病常给麻醉诱导和气管内插管造成困难，清醒经鼻盲探气管内插管是经常采用的插管方法。

1.张口受限或完全不能张口　上下颌骨、腮腺咬肌区、颞下窝及翼腭窝的肿物可侵犯开闭口肌群使张口受限。颞下颌关节强直可致张口受限或完全不能张口。颌骨骨折、颌间瘢痕挛缩、烧伤后瘢痕口周畸形，都可造成张口受限。

2.术前已有部分呼吸道梗阻者　舌根、口底、咽旁和腭部的较大肿物，可部分地阻塞呼吸道。小颌畸形、严重颏后缩病人，舌根及口底组织向后移位，使咽腔（舌根至咽后壁的间隙）变窄或同时伴有睡眠呼吸暂停综合征，腭裂伴有小颌畸形（Pierre-Robin综合征）病人也可伴有不同程度的呼吸道梗阻。颌面部外伤，咽部、舌根、口底、颌下区及上颈部的血肿，都可造成呼吸道的阻塞。部分颌面部间隙感染、蜂窝织炎也可阻塞呼吸道。

3.颏颈部烧伤后瘢痕　瘢痕可使颏颈、颏胸或颈胸粘连，头后仰受限或完全不能后仰。瘢痕还可使气管移位。瘢痕时间较长

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

的，可使气管软化。

4. 口腔内出血　口腔内血管瘤可有紧急出血现象。口腔内手术后大出血常需全麻下止血。急诊外伤病人，如上下颌骨开放性骨折及软组织损伤、口腔颌面部出血明显或同时伴有咽、口底、舌根及颈部血肿时，气管内插管相当困难。

5. 再次手术的病人　口腔颌面部手术后需再次手术的病人与外伤后畸形需行手术矫正的病人，都伴有口腔颌面部解剖位置改变或组织缺损造成的明显畸形。麻醉时可因张口受限、气管移位、面部塌陷所致的面罩漏气及下颌托起困难等，而使麻醉及气管内插管出现困难。

（六）术后拔管

口腔颌面外科病人手术后要完全清醒后才能拔除气管内插管。手术后由于颌面部解剖位置发生改变，病人多需留置口咽或鼻咽通气道，个别病人需保留气管内插管。对疑有呼吸道问题的病人，床旁要备有紧急环甲膜穿刺及气管切开的准备。

全身麻醉方法

全身麻醉因给药的方式不同，又分为强化麻醉、氯胺酮麻醉、吸入麻醉和静脉麻醉。

强化麻醉

强化麻醉是利用麻醉性镇痛药和酚噻嗪类药物，增强局部麻醉、神经阻滞麻醉和全麻的麻醉作用。在局部麻醉中应用，可使病人安静、情绪放松、能够耐受手术操作，使局麻效果满意。在小儿基础麻醉和氯胺酮麻醉中应用，可使麻醉药用量减少、麻醉作用增强。在全身麻醉中应用可减少吸入或静脉麻醉药的用量、减少不良反应、麻醉维持和苏醒平稳，适用于较长时间的手术。

【适应证】

增强局部麻醉、氯胺酮麻醉和全身麻醉的效果。

【药物】

1. 度冷丁 1～2mg/kg，异丙嗪 0.5～0.75mg/kg，氯丙嗪 0.4～0.5mg/kg，肌注或分次静脉小壶给药。

2. Innovar：芬太尼、氟哌啶合剂，芬太尼 0.001～0.002mg/kg，氟哌啶 0.05～0.1mg/kg，分次静脉小壶给药。

3. 安定 5～10mg 或 0.2～0.3mg/kg，静脉小壶滴入。

【方法】

手术开始前 30 分钟，将以上 1 组药物肌肉注射。2、3 组药物可在手术中经静脉分次给药。

【注意事项】

1. 1 岁以下的小儿或体弱的儿童勿用度冷丁。

2. 全身状况较差的病人应酌情减量，部分呼吸道梗阻病人慎用。

氯胺酮麻醉

氯胺酮抑制丘脑向大脑的投射系统和脊髓网状结构系统的上行传导而产生镇痛作用。在小儿手术中较为常用。

【适应证】

小儿手术，唇裂修复术，其它小型手术。

【药物】

氯胺酮 6～8mg/kg 肌肉注射，1～2mg/kg 静脉注射。

【方法】

病人手术前 6 小时禁食水，麻醉前 30～60 分钟时给入麻醉前用药。

氯胺酮首次用量为：1 岁以内，6～8mg/kg；2～4 岁，4～5mg/kg；6 岁左右，3～4mg/kg。肌肉注射，一次用量最大不超过 100mg。全身状况较差者，应酌情减量。肌注给药后 2～5 分钟入睡。应将患儿肩部垫高，头后仰，使声门处于高位，以免误吸。肌注给药可维持 30 分钟，注射 15 分钟效果不满意时，可追加首次剂量的 1/2 量肌注。也可以 1～2mg/kg 静注维持麻醉，静注作用可维持 10～15 分钟。

氯胺酮麻醉可以辅助局部麻醉使麻醉效果满意，并使氯胺酮的用量减少。

【注意事项】

1. 麻醉前应准备好麻醉机、气管内插管器械、吸引器及吸痰

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

管。

2. 氯胺酮麻醉时咽喉反射亢进，有发生喉痉挛的可能，术前药给入氯丙嗪可降低喉头的敏感性。

3. 剂量过大、给药速度过快或与呼吸抑制药合用时可发生明显的呼吸抑制。

4. 氯胺酮麻醉可出现四肢抽动、僵直、不随意运动等锥体外系征，可给予安定对抗。

5. 窦房结病变者与颅压、眼压高者禁用。

吸入麻醉

吸入麻醉是经呼吸道吸入麻醉气体或挥发性麻醉药物的蒸气而产生全身麻醉效果。常用的吸入麻醉药有乙醚、氧化亚氮、氟烷、甲氧氟烷、安氟醚、异氟醚、七氟醚和地氟醚等。

1. 开放式吸入麻醉　多为面罩点滴吸入药物，吸入药物完全与大气相混。优点是方法简单、方便，不易形成过深的麻醉。缺点是麻醉不易控制平稳及空气污染。

2. 半开放式及半紧闭式吸入麻醉　麻醉机需装有与大气相通的活瓣装置。当气体流量大于成人每分通气量（8L）时，多余的气体将 CO_2 带入大气者为半开放式，否则为半紧闭式。

3. 紧闭式麻醉　麻醉环路中要有二氧化碳吸收装置，多为循环紧闭式。可节省麻醉剂，麻醉维持平稳，减少空气污染。紧闭式应进行去氮操作，将呼吸袋内气体排出麻醉机外。

静脉麻醉

静脉麻醉是经静注或静滴给入麻醉药产生全身麻醉。

【静脉麻醉诱导】

经静脉给入麻醉药使病人由清醒状态转为意识消失，进入麻醉睡眠状态称为麻醉诱导。常用药物有硫贲妥钠、戊炔巴比妥、氯胺酮、γ-羟基丁酸钠和安定、依托米酯或异丙酚。静脉麻醉药加肌肉松弛剂静脉诱导可用于快速气管内插管。γ-羟基丁酸钠加安定静脉诱导可保持自主呼吸进行气管内插管，多用于插管较困难的小儿病人。

【静脉麻醉维持】

静脉麻醉维持可用于辅助吸入麻醉，也可是单纯静脉麻醉。以往多用1%普鲁卡因静脉麻醉。麻醉深度靠滴药速度调节。过量者发生惊厥时应立即静推2.5%硫喷妥钠至惊厥停止。近年来，多应用异丙酚〔4～12mg/（kg·h)〕作静脉麻醉维持，同时辅助麻醉性镇痛药，麻醉效果满意。异丙酚可以稀释后静滴或经注射泵或输液泵给药。

麻醉并发症及处理

全身麻醉时，由于麻醉及手术前准备不足，麻醉药物的影响，麻醉操作和手术的创伤及不良的神经反射都可导致麻醉并发症。如不及时处理会危及病人的生命。

一、恶心、呕吐、误吸

麻醉诱导时发生恶心、呕吐多见于小儿或饱食病人。全身麻醉前应严格禁食水，婴儿禁水或奶应达4～6小时。成人吃固体食物者禁食应在8小时以上。若在术前进较多不易消化的食物，即使禁食8小时仍有发生呕吐的可能。麻醉后拔管时发生呕吐的病人多见于胃液较多或手术中咽下血液的病人。

麻醉时发生呕吐，病人会将呕吐物误吸入或被吹入呼吸道内，造成呼吸道梗阻、吸入性肺炎或肺不张。因此，手术前病人应严格禁食水，急诊饱食病人应行清醒气管内插管。颌面外科手术后病人可于拔管前反复吸痰刺激其呕吐后再拔管，对可能咽下血液的病人应经胃管抽吸干净后再拔除气管内插管。

二、术后咽痛

颌面外科较长时间的手术或手术操作时多次转动头部位置，因气管导管反复摩擦和挤压声门或因插管操作时的损伤，术后多出现咽痛。应在手术前告知病人可能出现的咽痛，手术后尽早给予雾化蒸气吸入。

三、尿潴留

全身麻醉后的病人可在麻醉后数小时内出现排尿无力，排尿困难，但多数病人仍可自行排尿。对老年病人应特别小心。手术前应询问有无排尿困难的病史，若有前列腺肥大病史，应于术前插入导

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

尿管，防止术后出现严重尿潴留及插尿管困难，否则，可能需行紧急膀胱造口术。

四、褥疮及肢体麻痹

口腔颌面部较长时间手术的病人可在顶枕部、双侧肩胛骨处、双髂后嵴处、尾骨处、双足跟处出现瘀斑，严重者会导致褥疮。经鼻气管插管的鼻孔边缘也会因手术时间长，插管的压迫出现淤斑，严重时会出现糜烂、破溃。手术时间长，转头、上肢外展或约束内收时间过长，手术操作的影响和不慎，手术后病人可出现副神经损伤及臂丛神经（或分支）损伤的症状，严重者会出现上肢麻痹。手术时间较长的病人应在可能出现褥疮的部位垫上棉垫或海绵垫。约束病人要适当，双上肢不要过分内收或外展。

五、上呼吸道梗阻

1. 原因　血块、痰或分泌物堵塞，舌后坠，喉痉挛等。

2. 症状　突发性呼吸困难，出现紫绀、三凹现象。缺氧严重时意识消失。喉痉挛轻度时有喉鸣音，有部分气流通过；中度时，呼吸困难吸气时喉鸣音明显，紫绀加重；重度时，无气流通过，严重紫绀和明显三凹现象。

3. 处理　立即将下颌托起，舌后坠严重者，可用舌钳将舌牵出；呼吸道梗阻严重者，必要时可行紧急气管内插管；因痰或分泌物梗阻者，应立即吸除；喉痉挛时，立即给入纯氧吸入或加压吸入，一般可缓解。仍不缓解者，可静注司可林使喉部肌肉松弛，行气管内插管术或采用紧急环甲膜穿刺或环甲膜切开术。强行气管内插管可解除一部分喉痉挛，但也可使喉痉挛进一步加重使插管失败。插管困难的病人喉痉挛时不要给肌肉松弛剂。

六、下呼吸道梗阻

1. 原因　血块、呕吐物的误吸，痰或分泌物阻塞小气道，脱落牙、骨渣等异物误入和支气管痉挛。

2. 症状　呼吸困难，可出现缺氧紫绀或血氧饱和度（SpO_2）的下降，可闻一个肺叶或一侧肺呼吸音低。支气管痉挛时，呼气阻力增加并可闻及哮鸣音，肺顺应性下降，氧气吸入困难。

3. 处理　立即给予纯氧吸入，误吸或异物误入时不要加压给氧，应用长吸痰管吸除血块和分泌物。异物误入时应立即行支气管

镜检查将异物取出。支气管痉挛时可给入氨茶碱125~250mg静滴或给入地塞米松5~10mg解除痉挛。梗阻解除后应给以抗生素预防肺部感染。对有哮喘史或慢性气管炎病史的病人应高度重视，手术前应将病情控制稳定后再行手术。

（刘克英）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第三章 口腔颌面外科常见手术的麻醉

唇腭裂与整形手术的麻醉

唇、腭裂病人的手术年龄越来越小。唇裂修复术的年龄已提前至2~3个月，腭裂修复术病人的年龄也提前至10个月~2岁左右。唇腭裂与整形病人及家属求治愿望迫切，易出现焦虑心情，访视病人时应注意安慰病人，注意病人情绪变化，争取病人的合作。唇腭裂儿童手术时应基本具备以下条件：年龄应大于3个月，体重大于5kg，血色素大于100g/L。唇腭裂手术患儿因呼吸道开口处的缺陷易发生上呼吸道感染，手术应在上呼吸道感染痊愈后进行。否则，麻醉插管后易发生支气管痉挛或痰和分泌物阻塞小气道。腭裂修复手术中易发生脱管或插入过深，气管插管应固定牢固。放置腭裂开口器时易将气管导管压瘪或开口斜面贴在气管壁上而引起呼吸道梗阻，要格外小心。反复放置开口器或去除开口器时易将插管带出，发生脱管。腭裂手术操作时应提醒术者保护好气管插管，并应随时做好紧急气管内插管的准备。唇、腭裂手术时应使病人处于头后仰位。此时，声门处于最高位，鼻咽腔处于最低位，血液积存在鼻咽腔而不致流入气管内。并提醒术者及时吸净鼻咽腔的血液，以防误吸。术中麻醉维持要平稳，避免病人呛咳，呛咳时病人头位变化，血液会流入或吸入气管内。唇腭裂病人手术后采用侧卧位或俯卧位，头偏向一侧，以利于呼吸道的通畅和分泌物及血液的流出。腭裂伴小颌畸形（Pierre-Robin 综合征）的患儿俯卧位时舌及下颌可随重力前移，舌后坠减轻，使呼吸道更为通畅。腭裂伴有小颌畸形的病人，气管插管相当困难，喉镜不能置入，应考虑在自主呼吸条件下行经鼻的气管内插管。

颏、颈、胸烧伤后瘢痕和先天性颈蹼的病人头后仰受限，麻醉诱导时应采用经鼻清醒气管内插管。有条件时可用鼻咽纤维镜帮助气管内插管。颈部瘢痕七个月以上的病人应注意有无气管软化、变

形。气管软化的病人术后应气管切开。否则，拔管后可发生气管塌陷，出现急性呼吸道梗阻。

口腔颌面部肿瘤手术的麻醉

口腔颌面部肿瘤可发生在舌、口底、腭、咽旁、腮腺咬肌区、颌下区、翼腭窝、颞下窝及上下颌骨等部位。发生在上颈部、颌下区、舌根、口底、软腭和咽旁部位的较大肿瘤，病人可出现部分呼吸道梗阻的症状，如睡眠时打鼾明显或不能平卧入睡，吸气时有三凹现象。舌根部肿瘤可影响喉镜置入使声门暴露困难。腮腺咬肌区和翼腭窝的肿瘤可影响开闭口肌群，出现张口受限和张口困难。上下颌骨较大的肿瘤面部畸形严重，妨碍呼吸面罩的放置。上颈部肿物可将气管推向另一侧，使气管移位。口腔颌面部肿瘤如果不影响呼吸道通畅，可采用快速诱导的方法行气管内插管。呼吸道有部分梗阻的病人，张口受限、面罩无法放置的病人，应行清醒经口或经鼻的气管内插管（保持自主呼吸条件下）。下颌骨切除时可发生气管插管脱出。因此，颌面部肿瘤切除时气管插管的固定一定要牢固，防止术中脱管。颈淋巴结清除术的麻醉要求平稳，因手术操作包括颈部大血管周围的锐剥离，若术中病人呛咳、躁动可损伤大血管出现大出血。颈淋巴结清除术自下而上进行至颈动脉分叉附近时，若麻醉深度不够可出现颈动脉窦反射，病人出现呼吸不规则、血压波动和心律失常。颈动脉窦反射可通过局部注射局麻药物或加深麻醉阻断。口腔颌面部肿瘤切除手术后影响呼吸道通畅时，应考虑气管切开术。口底较大肿物切除，下颌骨正中切除，双侧下颌骨切除，舌根、咽部缺损较大的病人应行气管切开。口腔内组织瓣修复的病人也多应行气管切开。口腔内组织瓣术后水肿明显，并像异物一样影响舌、咽部的正常运动，使痰和分泌物不能咽下和咳出，容易发生呼吸道梗阻。抢救时，由于口腔内组织瓣的影响，紧急插管也很困难。双侧颈淋巴结清除术（不保留颈内静脉者）也应考虑气管切开。否则，双侧颈部严重静脉回流障碍，术后口腔、颌面、颈部及咽部水肿严重至呼吸道阻塞，还可引起颅压升高。手术后保留气管内插管数日，至水肿消退后再拔管也是可行的办法，可以避免气管切开。但保留气管内插管术后一定要加强护理，最好在监护

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

病房内监护，及时抽吸、清理气管内的痰及分泌物，以免结痂堵塞气管导管，发生呼吸困难。并要严格约束病人，防止病人自行将气管插管拔出。保留气管内插管的病人，床旁应有紧急插管、环甲膜穿刺及气管切开的准备，以备发生意外时急救用。

正颌外科手术的麻醉

接受正颌外科手术的病人因对治疗的期望值较高，对麻醉和手术的耐受性远不及肿瘤病人。因此，术前访视病人时要多做解释工作，争取病人对麻醉操作的配合。正颌外科手术的病人须采用经鼻气管内插管，不能采用经口气管内插管，否则手术中无法确定粭关系。正颌外科手术时间较长，上下颌骨截骨时出血较多，而且只有在完全截骨后才能止血。截骨时间的长短决定出血量的多少。上颌骨血液循环尤其丰富，手术时渗血明显，长时间的渗血也会发生失血性休克。因此，正颌外科手术中应严格计算失血量。术中可用控制性降压麻醉，术中收缩压维持在 10.6 ~ 12kPa（80 ~ 90mmHg），可明显减少截骨时的出血。正颌外科手术多在口腔内操作，术中的出血可因病人吞咽而进入胃内，手术后易发生恶心、呕吐，呕吐物为胃液与陈旧性血液的混合物。为减少术后的呕吐与误吸，正颌外科手术病人术前常规置入胃管，手术后可自胃管内将血液吸除，减少术后呕吐。已做颌间结扎的病人，不能张口，呕吐时会发生误吸或窒息，胃管应保留至手术后次日晨再拔除。下颌后缩的病人可能发生舌后坠及打鼾，应将经鼻的气管插管在手术后拔至声门外，留作鼻咽通气道，防止舌后坠。

颞下颌关节强直手术的麻醉

颞下颌关节强直可由感染和外伤等原因造成。关节强直后病人常出现张口困难、小颌畸形和颏后缩。关节强直发生的年龄越小，小颌畸形越明显，在出生后至几岁内发生的关节强直可伴有严重的小颌畸形。成年后发生的关节强直不伴有小颌畸形。关节强直后张口困难，病人会出现进食困难，营养不良，全身营养发育差。张口困难后口呼吸不畅，感冒和鼻堵时会有呼吸窘迫现象。颞下颌关节强直病人麻醉上的难题是病人张口困难，麻醉时只能进行经鼻腔的

气管内插管。成人可行清醒经鼻盲探气管内插管，小儿可在保持自主呼吸条件下行经鼻盲探气管内插管。鼻咽纤维镜可协助关节强直病人的气管内插管。颞颌关节强直手术后，病人解决了张口问题，但小颌畸形没有改善，术后拔管时应将经鼻的插管退至声门外，留作鼻咽通气道，防止舌后坠，待病人完全清醒后再拔除。

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征手术的麻醉

严重的小颌畸形、下颌后缩的病人存在面部畸形、咬殆错乱与张口受限（如腭裂伴小颌畸形，颞下颌关节强直等），还同时伴有上呼吸道狭窄所致的阻塞性睡眠呼吸暂停综合征（obstructive sleep apnea syndrome，OSAS），主要表现为睡眠时打鼾、呼吸暂停、睡眠惊醒或极度日间嗜睡等症状。病人由于长期慢性缺氧、低氧血症，还可同时伴有心、肺、脑、肝、肾等重要脏器受损的现象，可出现心律失常，血液动力学改变，肺动脉高压甚至肺心病及中枢神经系统损害。术前2～3周采用经鼻持续气道正压呼吸（CPAP），可改善病人的缺氧状态及低氧引起的重要脏器功能损害程度，提高病人对麻醉和手术的耐受性。严重小颌畸形、下颌后缩的病人，伴有OSAS时，手术前应了解睡眠情况：打鼾程度、有无睡眠惊醒、睡眠时的体位及有无呼吸暂停、日间是否嗜睡等。并了解胸部X线片、ECG、肝肾功能检查情况，及多导睡眠图（PSG）的检查结果。口腔颌面外科常见的睡眠呼吸暂停综合征多为阻塞性，由颌面外科疾病造成的上气道狭窄所致。但也有少部分为混合性，除阻塞性睡眠呼吸暂停外还同时伴有中枢性睡眠呼吸暂停。这是由于慢性缺氧所致的中枢神经系统损害，呼吸中枢受损后出现中枢性呼吸暂停。对于此类病人要格外小心，手术后要考虑呼吸支持。OSAS病人的麻醉前用药应在麻醉医师监护下，有复苏条件的手术室内给予。OSAS病人使用中枢性镇静药和催眠药具有危险性。OSAS病人上气道狭窄、小颌畸形及下颌后缩，麻醉诱导插管会出现气道阻塞和插管困难，应采用清醒气管内插管。小儿可采用保持自主呼吸的情况下行经鼻气管内插管。手术后应完全清醒后再拔除气管内插管并留置咽通气道。严重的OSAS病人术后应保留气管内插管至手术后次日晨再拔管或保留2～3日后至水肿消退后再拔管。OSAS病人手术

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

结束后上气道并非马上改善。因手术后水肿上气道（舌根至咽后壁的距离）可能比原来还小，手术后更容易发生呼吸道梗阻。因此，术后留置鼻咽通气道或保留气管内插管可使病人安全渡过手术后反应期。OSAS病人术后严禁使用镇静药。在保留气管内插管时及有呼吸机支持时可应用镇静药。

口腔颌面部急诊手术的麻醉

口腔颌面部急诊手术有脓肿切开引流、外伤清创缝合、骨折复位固定、术后出血紧急止血等手术。由于病损邻近呼吸道开口处，脓肿、血肿、口腔内出血、异物及脱落或移位组织都可阻塞呼吸道。因此，口腔颌面部急诊手术病人首先应检查呼吸道是否通畅。出现部分呼吸道梗阻的病人不能平卧时可先放入经口或经鼻的通气道，使呼吸道通畅，病人能够平卧后，方可采取下一步救治措施。上颌骨及鼻腔完好的病人可采用经鼻清醒气管内插管。上颌骨及鼻腔被破坏的病人可采用经口腔明视或盲探气管内插管。口腔内及颌面损伤严重的病人切勿进行快速诱导气管内插管，否则有造成误吸及窒息的危险。应在尽可能吸净口腔内出血的情况下行清醒经口或经鼻插管。尽量争取病人配合，迅速建立呼吸通道。颌面及颈部外伤后压迫止血时由于颈动脉窦神经反射可出现呼吸暂停及心跳骤停。颌面颈部外伤压迫止血时，要注意观察病人，严密监测生命体征的变化。颌面部血运丰富，外伤后出血多，容易出现失血性休克，应注意血容量的补充。颌面部外伤时可合并有颅脑损伤或全身复合伤，应注意检查病人意识情况，耳及鼻腔有无脑脊液流出。检查胸部及四肢有无损伤，必要时应先行胸部X线或头颅CT检查。

困难的气管内插管

口腔、颌面及整形外科的许多疾病使得麻醉处理时气管内插管相当复杂，可能存在很多较难解决的技术问题。经口或经鼻盲探气管内插管较多采用。

经鼻盲探气管内插管术

【适应证】

经口腔插管有困难的病人，如张口困难、口咽部肿物造成部分呼吸道梗阻的病人，颞下颌关节强直病人，仰头受限病人，急诊外伤口腔内有出血的病人。

【条件】

1. 合适的镇静药　给药后病人表情淡漠，可以耐受经鼻插管的操作，可以规则地呼吸与操作者配合，手术后可将插管的过程遗忘，这样的镇静即达到最佳的给药效果。

2. 完善的表面麻醉　1%～2%地卡因加1%麻黄素喷鼻三次后，行1%～2%地卡因2ml环甲膜内注射，可达到很好的表面麻醉效果。病人可耐受气管插管而不呛咳。喷鼻及环甲膜注射的操作要规范，喷药要充分。若环甲膜穿刺失败，应重新操作，任何环节都不可忽视。表面麻醉应确切、可靠。

3. 操作前向病人解释清楚，争取病人配合。

【经鼻盲探气管内插管的三头位方法】

1. 正常头位　气管导管自鼻腔插入后出后鼻孔至咽腔时，采用正常头位，病人仰卧，头部放平。

2. 仰头位　气管导管从咽腔至插入声门时应首选仰头位，这样导管尖端可以上抬，对正声门。个别病人在仰头位时，导管不能进入声门应考虑采用低头位或正常头位。

3. 低头位　导管进入声门后至插入到气管内适当深度时应采用低头位，使导管与气管长轴方向一致，减少气管内粘膜的损伤。

经口腔盲探气管内插管术

【适应证】

手术要求口腔内插管的病人或只能行经口插管的病人，伴有小口畸形、张口受限、口腔内外伤出血、上颌骨较大肿物或部分气道梗阻的病人，不能行快速诱导的病人都要采用经口腔盲探气管内插管。

【条件】

基本同经鼻腔盲探气管内插管术，也需要合适的镇静药的给入和确切可靠的表面麻醉，并争取病人的主动配合。口咽部及环甲膜只用地卡因做表面麻醉，不需麻黄素喷雾。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

【操作方法】

经口腔盲探气管内插管时可使病人头部后仰，插入气管插管至口咽部，凭借呼吸音调整导管位置至呼吸气流量最大时插入声门。若管尖上提不够时可借助管芯将管尖翘起，对正声门，在病人吸气时将导管插入气管内，再使病人呈低头位将导管插入至适当深度。

（刘克英）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

3

常见病的诊断与治疗

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第一章　口腔颌面部炎症

龈乳头炎

龈乳头炎又称牙间乳头炎，是指个别牙间乳头的急性或慢性非特异性炎症。多为食物嵌塞、银汞悬突、不良修复体、剔牙等机械或化学刺激所致。

【诊断】

1. 症状　牙龈乳头肿胀、发红、触疼，还可有自发痛、遇冷热痛，触探或吸吮易出血。

2. 临床检查　①龈乳头充血、肿胀，探之易出血及触痛。②相应牙有轻叩痛（龈乳头下方牙周膜炎症所致）。

【治疗】

1. 除去局部刺激因素　洁牙、去除食物残渣。

2. 用 1% ~ 3% 双氧水冲洗牙间隙，局部上收敛防腐剂如复方碘液（浓台液）。

3. 急性炎症控制后，去除病因如修改不良修复体、充填邻面龋洞、防止食物嵌塞等。

急性多发性龈脓肿

为多个牙间乳头的急性炎症。多发生于青壮年男性。患病前有慢性龈炎。机体抵抗力降低时易发。

【诊断】

1. 全身与局部症状　起病急，有感冒或扁桃体炎所致前驱症状如发热、疲倦、大便秘结等。牙龈乳头红肿、跳痛、唾液粘稠、口臭。

2. 临床检查　①体温升高，局部淋巴结可肿大，白细胞增高。②局部检查可发现单个或多个牙间乳头充血水肿，继而每个龈乳头的颊舌侧有小脓肿形成，数日后自行破溃、溢脓，但无溃疡及伪

膜。患牙及邻牙有叩痛。

3. 病程迁延数周，脓肿可反复出现，抗生素治疗效果不佳。

【鉴别诊断】

急性多发性龈脓肿与牙周脓肿的鉴别要点见表 3－1。

表 3－1　急性多发性龈脓肿与牙周脓肿鉴别要点

	龈脓肿	牙周脓肿
病因	机械与化学刺激	牙周袋感染
肿胀部位	局限于龈乳头	牙周袋壁
脓肿部位	常在颊舌侧牙龈同时发生	常在颊侧
牙周袋	浅龈袋	深龈袋
累及牙齿情况	多数牙	多为单个牙
X 线检查	无牙槽骨吸收	无牙槽骨吸收

【治疗】

1. 全身用抗生素及支持疗法，止痛。

2. 配合中药治疗。

3. 局部清洗、洁治、引流。

4. 如治疗效果不佳，应检查血糖及尿糖，以除外糖尿病所致的感染。

冠　周　炎

牙齿在萌出过程或阻生中引起的牙冠周围软组织的急性炎症，尤以下颌第三磨牙（或称智齿）冠周炎常见。

【诊断】

1. 发病年龄多为 18～25 岁。

2. 急性期

(1) 全身与局部症状：不同程度发烧、畏寒、头痛、食欲减退、脉快、大便秘结。局部胀痛，严重时可跳痛并反射至耳颞区。伴不同程度开口困难及吞咽困难。

(2) 临床检查：①面部相应区域出现软组织副性水肿（反应性水肿），表现为组织松软、皮肤可以捏起皱褶，扪诊无浸润块；②颌下淋巴结肿大、压痛；③牙齿部分萌出或只能探及牙冠。冠周组

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

织红肿、压痛、龈瓣糜烂、溃疡，盲袋可溢出少许脓性分泌物，也可形成冠周脓肿。④血象示白细胞计数增高。

3. 慢性期

(1) 无明显全身症状，有反复发作冠周炎史。慢性期也可有急性发作。

(2) 冠周组织因反复炎症，局部纤维化而有局限发硬浸润块，有时可在相当下颌第一磨牙根尖牙龈处形成瘘孔或在咬肌前下角形成皮肤瘘。

4. 并发症

(1) 牙槽脓肿（颌骨骨膜炎）形成：患牙周围及龈颊沟处膨隆。如在骨膜下形成脓肿，相应下颌骨区肿胀、变硬、龈颊沟变平、压痛，如形成粘膜下脓肿可触及波动感。

(2) 沿筋膜间隙扩散可引起咬肌、颊、颌下、翼颌、咽旁等间隙感染，以及颌骨骨髓炎。

【治疗】

1. 全身治疗　炎症较轻的患者可口服磺胺类药物，如磺胺6-甲氧嘧啶，首次口服1g，以后每日0.5～1g。螺旋霉素成人首次剂量0.4g，以后每次0.2g，一日4～6次；小儿每日每公斤体重30～40mg，分4次服。交沙霉素一日800mg～1.2g，分3～4次服。儿童每日每公斤体重30mg，分3～4次服用。轻度冠周炎可用中药治疗。中、重度炎症可肌注青霉素80万U或先锋霉素Ⅵ 1g，每日两次。伴有并发症者可静点青霉素（640～800万U/d）或先锋霉素Ⅵ（4～6g/d）及甲硝唑（1g）合并应用。

2. 局部治疗　①炎症初期盲袋用1%双氧水或1:5 000高锰酸钾液及生理盐水反复冲洗，然后盲袋内置入碘酊或浓台液，起到消炎、清洁、止痛作用。②冠周脓肿形成者可切开引流。③正位智齿并有对殆牙者可行龈瓣切除术。④急性炎症控制后及早拔除病源牙。

牙槽脓肿

牙槽脓肿是根尖区牙槽骨、骨膜、粘膜的化脓性炎症，分为根尖脓肿、骨膜下脓肿、粘膜下脓肿。又可分为急性与慢性牙槽脓

肿。多为感染牙髓、牙周组织或冠周炎感染扩散而引起。另外还可由外伤或化学刺激引起。过去将因牙周炎及冠周炎引起者称为颌骨骨膜炎，现统称为牙槽脓肿。

【诊断与鉴别诊断】

（一）急性牙槽脓肿

1. 全身与局部症状　①食欲不振、发热、便秘等全身不适；②自发性、持续性跳痛；③面颊部肿胀；④开口受限；⑤有牙浮出感，不能对合。

2. 临床检查　①面部相应区域出现软组织副性水肿（反应性水肿）；②不同程度开口受限；③患牙周围的牙龈及移行沟粘膜红肿、压痛，若移行沟变浅或凸起，有波动感，则脓肿形成；④相应区域淋巴结肿大。

牙槽脓肿可由根尖脓肿进一步发展而形成骨膜下与粘膜下脓肿，鉴别要点见表 3－2。

表 3－2　根尖脓肿、骨膜下脓肿与粘膜下脓肿鉴别要点

	根尖脓肿	骨膜下脓肿	粘膜下脓肿
病因	根尖周炎	根尖周炎、牙周炎、冠周炎	同骨膜下脓肿
感染途径	龋→牙髓炎→根尖周炎→根尖脓肿	根尖脓肿→骨膜下脓肿	骨膜下脓肿→粘膜下脓肿
疼痛	明显疼痛	疼痛加剧	疼痛缓解
叩痛	明显叩痛	有	轻或可无
面部肿胀	不明显	相应面部副性水肿	同骨膜下脓肿
局部情况	根尖部粘膜充血，压痛	移行沟变浅，粘膜充血、水肿，压痛明显	移行沟膨隆变凸，粘膜充血水肿，轻压痛
脓肿中心	根尖	脓液突破骨皮质达骨膜下	脓液突破骨膜达粘膜下
波动感部位	无	粘膜移行沟深部波动感	粘膜下明显波动感

牙槽脓肿与面部蜂窝织炎鉴别要点见表 3－3。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

表 3-3　牙槽脓肿与面部蜂窝织炎鉴别要点

	牙槽脓肿	蜂窝织炎
感染中心	骨膜下、粘膜下	皮下组织、肌肉与筋膜间隙中
肿胀	面颊部副性水肿，皮肤稍发红无压痛	红肿光亮，炎性浸润致局部发硬，压痛
皮肤捏起皱褶	能	不能
可凹性水肿	面部相应区域无可凹陷水肿	当肿胀局限形成脓肿时有可凹陷水肿
脓肿部位	粘膜移行沟处	相应颌面部皮肤

（二）慢性牙槽脓肿

1. 症状　一般全身无不适症状，也无自发痛。有时仅感咀嚼无力或钝痛。慢性根尖脓肿急性发作时除出现急性期全身症状外，还可形成瘘孔排脓等。

2. 临床检查　①患处有深龋或充填体，牙冠变色，牙周袋变深；②叩诊不适或无叩痛，患牙一般不松动；③牙龈瘘或皮肤瘘形成：上下牙慢性根尖脓肿根据脓肿形成在颊肌或下颌舌骨肌附丽之上下，可以形成龈瘘管或相应皮肤处的瘘管。智齿冠周炎所致牙槽脓肿可在下颌第一磨牙颊侧牙龈处形成流注脓肿，破溃后形成龈瘘，也可在咬肌前缘与颊肌后缘之间相应皮肤处形成皮肤瘘；④牙髓活力试验阴性。

3.X线检查　①根尖脓肿的根尖有弥散性、边缘不清低密度区；②根尖肉芽肿有边界清楚的圆形透射区；③根尖囊肿为圆形，病变周界清晰，有一条白线环绕。

【治疗】

（一）急性牙槽脓肿

1. 全身用抗生素及支持疗法。

2. 脓肿未形成时外敷如意金黄散，采用凉茶水调合，敷于肿胀面颊部，厚度 3～5mm，干燥后应及时更换。

3. 脓肿已形成，应及时切开引流。在脓肿波动最明显处，顺牙槽嵴缘作水平向 1～1.5cm 粘膜切口。如属骨膜下脓肿应切开骨膜达骨面。然后冲洗置入橡皮引流条，橡皮条应剪成倒刺状以防止置入后滑脱。

4. 患牙处理　急性期应及时开髓、拔髓，开放引流。后期根据患牙情况可进行根管或塑化治疗。如不能保留的牙应拔除，以免反复发作。对于不能保留的患牙，如拔除上无困难，可于切开脓肿时一并拔除。术后应用抗生素，并嘱次日复诊。

（二）慢性牙槽脓肿

根据X线检查结果进行根管或塑化治疗。对根尖囊肿患牙，应常规根管治疗。如囊肿病变大，根管不通畅和根管治疗复查根尖肉芽肿或囊肿无好转时应做根尖手术治疗。如根尖病变广泛、牙齿松动者则应拔除。

牙周脓肿

牙周脓肿是发生在牙周袋壁的急性局限性化脓性炎症，可发生于单个牙或多个牙。后者称为多发性牙周脓肿。

【诊断】

（一）急性牙周脓肿

1. 全身与局部症状　全身不适，不同程度发热；牙龈肿胀发红、跳痛、咬合痛、牙松动。

2. 检查　①体温升高，局部淋巴结肿大，白细胞增高；②牙龈上形成圆形突起、发红、水肿、表面光亮；③牙齿叩痛、松动、牙周袋深；④脓肿形成后表面有波动感，轻压时脓可从牙周袋溢出。

（二）慢性牙周脓肿

1. 症状　牙龈上有瘘口形成、流脓，咬合痛、牙有浮起感，咬紧时感到舒服。

2. 临床检查　牙龈松软暗红，近龈缘处有瘘孔，有脓溢出，牙齿松动。

【鉴别诊断】

急性牙周脓肿与牙槽脓肿的鉴别要点见表3－4。

表3－4　急性牙周脓肿与牙槽脓肿鉴别要点

	牙周脓肿	牙槽脓肿
感染来源	牙周炎	牙髓及根尖病
脓肿部位	肿胀局限，炎症中心在牙周袋底	范围弥散，中心在根尖或龈颊沟处

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

续表

	牙周脓肿	牙槽脓肿
牙髓活力	有	无或有（牙周炎所致）
叩痛	较轻	重
X线检查	牙槽骨破坏	根尖周破坏

【治疗】

1. 全身治疗　应用抗生素防止感染扩散，止痛。

2. 局部治疗　①脓肿未形成时洁治，冲洗牙周袋，上复方碘液；②脓肿形成有波动时，可根据部位，从牙周袋内或牙龈表面引流，前者可用探针从袋内壁刺入脓腔，后者在局麻下切开脓肿，冲洗脓腔，牙周袋上复方碘液；③调磨明显早接触点；④慢性牙周脓肿在基础治疗后，行翻瓣术或脓肿切除术，如牙槽骨破坏明显，松动牙可拔除。

干　槽　症

为拔牙窝内的骨创感染，多发生于下颌第三磨牙拔除后。

【诊断】

临床上可分腐败型与非腐败型两类，前者更严重，较多见。

1. 拔牙后2～3天出现持续剧烈疼痛，并可向下颌或耳颞区放射。

2. 腐败型者可见拔牙窝内有腐败变性血块，嗅之极臭。非腐败型拔牙窝内容物无腐臭味。

3. 拔牙窝空虚、骨面暴露、牙槽壁触痛，对冷热敏感。

【治疗】

以止痛、消除骨面感染及促使正常肉芽组织生长为原则，应清理拔牙创与隔离外界刺激。

局麻下用小棉球醮1%～3%过氧化氢液或1:5 000高锰酸钾液反复擦拭拔牙创，直到腐败物彻底清除，无臭味为止，然后用外用生理盐水冲洗拔牙窝，再放入碘仿纱条或在碘仿条上再加消炎止痛药物如丁香油或2%地卡因。每周换药一次，第二次换药时如创面已干净则只需简单冲洗。一般疗程10～14天，平均换药2～3次。

化脓性颌骨骨髓炎

病原菌多为金黄色葡萄球菌，其次为溶血性链球菌等。感染途径多为根尖周炎、第三磨牙冠周炎等牙源性感染，也可由于开放性骨折感染或血源性感染所致。

【诊断】

（一）中央性颌骨骨髓炎

1. 急性期　①起病急骤，全身中毒症状明显，高热39～40℃，白细胞增高，可出现核左移；②炎症在骨髓腔内或下颌管内扩散引起局部疼痛、多数牙松动、牙周溢脓、下唇麻木；③炎症向周围组织扩散可引起颌面部肿胀、开口困难；④可并发败血症、颅内感染。

2. 慢性期　①在急性期末未及时拔除病灶牙，脓肿未切开引流或引流不畅，一般在2周后进入慢性期阶段；②面部有硬的炎性浸润块；③不同程度开口困难；④瘘孔排脓，通过瘘孔可探到粗糙骨面或游离死骨块；⑤死骨排出后可出现骨质缺损和畸形，甚至发生病理性骨折；⑥X线示骨膜反应、骨小梁破坏、点状或片状阴影，可见死骨形成。

（二）边缘性骨髓炎

1. 急性期　与颌周间隙感染的临床表现相似。

2. 慢性期　根据骨损害的临床病理特点分为两种类型。①增生型也称为慢性低毒性骨髓炎或Garre骨髓炎。多由于患者抵抗力强，病原毒力弱或不适当反复应用抗生素所致。好发于青年人。患侧下颌角区及下颌升支区肿胀膨隆，皮肤表面无急性炎症，触之较硬，轻微压痛，凹陷性水肿不明显。一般无瘘孔形成。X线片示骨质疏松、脱钙，在皮质骨外新骨增生显著，有骨膜反应；②溶骨破坏型多发生在颌周蜂窝织炎之后。瘘管形成，可反复发作。X线片示圆形或卵圆形密度减低区、边缘界限清晰，病程长者周围有一圈密度增高骨质硬化区。

【鉴别诊断】

1. 中央性颌骨骨髓炎与边缘性骨髓炎鉴别要点见表3－5。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

表 3-5　中央性与边缘性骨髓炎的鉴别要点

	中央性	边缘性
感染源	龋齿→根尖周炎	第三磨牙冠周炎、牙周炎
感染途径	根尖周感染→骨髓→骨皮质→骨膜下→颌周感染	颌周感染→颌骨骨膜下→骨皮质→骨髓
全身症状	中毒症状明显	一般无全身症状或轻微
发生部位	以下颌骨体为主，也可波及下颌升支，弥散型者多见	多在下颌角及颌升支，很少波及下颌骨体，局限型者多见
牙齿松动及下唇麻木	多数牙松动，下唇麻木	牙齿不松动，牙周无明显炎症，无下唇麻木
X线表现	慢性期大块死骨形成，与周围骨质分界清楚，可有病理性骨折	慢性期病变骨质疏松，脱钙或骨质增生或有小块死骨形成，与周围骨质分界不清

2. 婴幼儿骨髓炎　①血源性感染多见，一般由于脐带感染，其次为接触或直接损伤感染；②全身中毒症状明显，寒战、高烧、白细胞计数明显增高；③患侧眶下区、内眦部或眶周红肿；④患侧鼻腔有脓性分泌物；⑤相应部位龈颊沟及硬腭红肿；⑥慢性期　内眦部、龈颊沟形成脓肿，破溃后形成瘘管，可有死骨及牙胚排出；⑦可有严重并发症如肺炎、败血症。

【治疗】

1. 急性期处理同颌面部间隙感染。

2. 及早拔除病灶牙，建立脓液引流。合并面部蜂窝织者应尽早切开引流。

3. 慢性期应视X线检查的情况，在死骨形成并与周围骨质分离时选择适当时期进行骨髓炎刮治或死骨摘除术。慢性中央性颌骨骨髓炎局限型病变死骨与周围组织分离时间约3~4周，而弥散型病变常需5~6周。慢性边缘性骨骨髓炎宜2~4周后施行手术。如病变确已局限，且周围骨质增生明显者，刮治术后可严密缝合，否则术后应保持引流观察为宜。

4. 高压氧对慢性骨髓炎有一定辅助治疗作用。

放射性骨髓炎

口腔颌面部、鼻咽部等恶性肿瘤放射治疗后可发生颌骨坏死，继发感染后成为放射性骨髓炎。

【诊断】

1. 好发成年人，大剂量放射治疗后（6000cGy 以上），0.5～3 年发生。患者有牙周病或龋齿根尖病存留或放疗后有拔牙外伤史，多为继发感染。

2. 全身与局部症状　①全身情况差，衰弱、消瘦、贫血状；②局部持续性剧痛，伴颌周软组织感染征象；③开口受限，甚至牙关紧密、影响进食；④面部有瘘孔排脓；⑤口干。

3. 临床检查　①面颊部肿胀、发硬，继而穿破、溢脓，形成经久不愈的瘘管，坏死骨质逐渐暴露，探之死骨周界不清，病程拖延很长，死骨不易分离，常无脓液。可发生病理性骨折；②不同程度开口困难；③病变多发生在照射野内上颌骨或下颌骨；④局部软组织放射性损害也可继发感染引起面颊部坏死，形成口腔与面部穿通性缺损、畸形；⑤伴牙齿脱钙、猖獗龋；⑥唾液减少，味觉减退；⑦有时可伴感觉神经功能障碍，如下唇麻木。

4. X 线检查示骨质吸收稀疏，病变界限不清，死骨形成常为大块，可见病理性骨折。

【治疗】

1. 抗感染与支持疗法　伴有急性炎症时应使用抗生素、镇痛剂。增强营养，必要时少量输血。

2. 合并面部蜂窝织炎、脓肿形成时应及早建立引流，并拔除病灶牙同时在口内引流。

3. 死骨摘除术　待临床与 X 线片显示有死骨形成和分离时进行摘除。

4. 颌骨切除术　因为死骨形成及分离需较长时间，可早期在健康组织内切除坏死颌骨，即颌骨部分切除或半侧颌骨切除。X 线显示死骨与正常骨质之间常无明显分界，术前同位素扫描对判断病变程度和范围具有参考价值。

5. 切除颌骨同时切除病变软组织，软组织缺损应同期修复。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

6. 高压氧治疗有一定辅助治疗作用。

【预防】

1. 放疗前口腔进行全口牙洁治。拆除口内金属冠或固定桥。充填龋齿忌用金属，已充填过的牙改为非金属充填物；全口病牙拔除，拔牙后 10～14 天可开始放射治疗。

2. 放疗后 3 年内最好不要拔牙，而对患牙尽量采取保守治疗。必须拔牙时，应用抗生素控制感染后进行，术后再配合抗生素治疗。

颌面骨结核

由结核杆菌所致颌面骨包括下颌骨、颧骨、眶下缘相邻部位的特异性感染。

【诊断与鉴别诊断】

1. 颌面骨结核一般起病缓慢，呈渐进性、破坏性发展。根据临床表现的特点，分为牙槽突型及中央型。

(1) 牙槽突型：①由痰中结核杆菌感染牙龈或拔牙窝而引起。②症状：牙龈溃疡、疼痛，无自愈倾向。③检查：溃疡边缘不齐、底面较深而凹凸不平，有灰色肉芽状小结节突起，但不呈硬性浸润。病变损坏牙槽突，致患牙松动、脱落，牙槽突膨隆或形成瘘管，经久不愈，可反复感染继发化脓性炎症。X 线检查示牙槽突骨质破坏。

(2) 中央型：①好发于 16 岁以下少年儿童，有结核接触史，病史长；②全身消瘦，低烧；患部无痛性肿胀，或有时隐痛，局部肿块增大，出现放射性痛；脓肿破溃形成瘘孔，排脓。无牙松动或牙周其它症状；③检查：颌骨膨隆，皮肤无发红、浸润改变。可形成冷脓肿，穿破后形成瘘管，有稀薄脓性分泌物溢出。有时伴小块死骨。脓液中含有干酪样物。好发于下颌角、颧颌缝、眶下缘。如发生在眶下缘，愈后可遗留下睑外翻畸形。一般牙不松动。不易发生病理性骨折。X 线检查示骨质稀疏，不规则破坏，有时有钙化点，破坏灶远离牙齿，与牙无关。胸片可见肺结核表现，也可无肺结核病灶。

2. 化验检查　血沉加快，结核菌素试验阳性，脓及痰液局部

涂片查结核杆菌。

3. 活体组织检查　在不能确诊情况下，可行活体组织检查。

结核性骨髓炎、化脓性骨髓炎与放射性骨髓炎鉴别要点见表 3－6。

表 3－6　结核性骨髓炎、化脓性骨髓炎与放射性骨髓炎鉴别要点

	结核性	化脓性	放射性
病因或感染途径	多为血行感染	牙源性多见	大剂量放疗后，有拔牙等创伤
致病菌	结核杆菌	多为葡萄球菌、链球菌	多为继发、化脓菌感染
好发年龄	少年儿童	成年人	成年人
病史	有结核接触史	有急性炎症史	有接受放疗史
好发部位	颧颌缝、下颌角	下颌骨	放射部位（上、下颌骨）
脓液	干酪样	量多	常无明显脓液
死骨	不多见	有	不易分离
病理性骨折	不易发生	易发生	可发生
X 线检查	骨质稀疏，不规则破坏，有时可有钙化点	骨质破坏与增生同时存在，骨膜反应明显，可见死骨形成或病理性骨折	骨质吸收稀疏，界限不清，死骨形成常为大块，可见病理性骨折
病理检查	淋巴细胞浸润，结核结节，有巨细胞	炎症浸润，肉牙组织及死骨	骨坏死为主

【治疗】

1. 全身治疗，增强营养，全身抗结核治疗。

2. 病灶刮治术　病变广泛者，在刮治前全身抗结核治疗和 X 线检查，病变已初步局限时行刮治术。一般全身抗结核治疗应在术前 3～4 周开始，术后继续抗结核治疗。清除病灶时应拔除侵及的病牙及牙胚。

3. 可用链霉素或异烟肼在局部病灶周围软组织注射。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

面颈部淋巴结炎

面颈部淋巴循环丰富，是机体重要防御屏障之一，如果机体抵抗力低下、细菌毒力强或由于儿童淋巴结构发育不健全，淋巴结也可感染而致淋巴结炎症。分为急性或慢性。

【诊断】

1. 可找到原发病灶如牙源性感染、上呼吸道感染（扁桃体炎、急性咽炎）、皮肤损伤与感染（化脓性创口、湿疹、疖痈）。

2. 早期全身症状轻，后期或病情发展，则出现蜂窝织炎症状。

3. 急性期局部淋巴结肿大　最初常见颌下、颏下、颈深上等区域淋巴结肿大、压痛、周界清、活动无粘连。病情继续发展，淋巴结炎症波及周围组织时，淋巴结触诊不活动，疼痛加剧，进一步发展为腺源性蜂窝织炎。

4. 慢性淋巴结炎常有反复消胀史，累及 2～3 个淋巴结，中等硬度、活动、压痛。

【鉴别诊断】

慢性淋巴结炎应与以下几种疾病加以鉴别。

1. 淋巴结核　有结核接触史，常为多数，也可单个的淋巴结肿大、略硬，也可多个淋巴结粘连融合，形成冷脓肿以及破溃成瘘，排干酪样脓。

2. 慢性颌下腺炎　颌下区肿块，有进食后明显肿大史，可触及颌下腺导管处有结石。横断殆片或颌下腺侧位片可见阳性结石，或在颌下腺造影时见导管内有阴性结石。

3. 淋巴结转移癌　一个或多个淋巴结肿大，硬，常固定。鼻咽部检查有鼻咽癌或口腔颌面部原发癌。

4. 恶性淋巴瘤　多为颈部淋巴结进行性肿大，发展较快，中等硬度、活动而无压痛。患者常有发热，贫血，肝脾肿大等。淋巴结的针吸细胞学检查或切除一个淋巴结作病理切片，便能确定诊断。

【治疗】

1. 急性淋巴结炎治疗同蜂窝织炎，炎症控制后要去除病灶。

2. 慢性淋巴结炎要仔细检查病灶并加以处理，对反复发作的

病变淋巴结可行摘除术。

3. 淋巴结核　①加强营养；②抗结核药物治疗：口服雷米封100mg，每日三次（小儿每日10～15mg/kg），肌注链霉素0.75g每天一次（小儿每日20～30mg/kg），并配合乙胺丁醇0.75～1.0g（儿童20～25mg/kg）晨间一次服。如链霉素过敏可用利福平，成人每次300mg饭前服，每日二次，配合乙胺丁醇。抗结核药物治疗0.5～1年；③用抗结核药物局部淋巴结包膜内注射，每日一次或隔日一次，每次雷米封（异烟肼）100mg或链霉素0.5g加0.5%～1%普鲁卡因2～5mg局部封闭。④抗结核药物治疗效果不明显的单个或增殖性淋巴结核可手术切除，术后配合抗结核治疗0.5～1年。

颜面部疖痈

疖痈为皮肤毛囊及皮脂腺的急性化脓性感染，发生在一个毛囊及其所属皮脂腺为疖，相邻多数毛囊和皮脂腺的急性化脓性感染，并涉及浅筋膜为痈。由于颜面解剖生理特点等因素影响，尤其在“危险三角区”感染易扩散引起危及患者生命的海绵窦化脓性血栓性静脉炎。

【诊断】

1. 疖肿起初表现为一圆形微红突起小结节，数日后呈一锥形隆起，顶部出现一黄白色小脓点，周围发红，脓头及周围有坏死组织可形成一个“脓栓”；成痈时局部出现高起紫红色炎性浸润块，较硬，表面可形成多数脓头，脓头周围皮肤坏死形成多数小脓腔。

2. 可出现高热、畏寒、头痛、食欲不振等症状。如并发败血症、脓毒血症或海绵窦化脓性血栓性静脉炎等出现相应症状（详见本章“口腔颌面部感染的严重并发症”）。

3. 化验检查　①败血症需做血培养加药物敏感试验；②白细胞总数及中性白细胞增高，有时有核左移及中毒颗粒；③脓培养及药敏试验对选用抗生素有意义。

【治疗】

1. 全身支持疗法

(1) 患者应卧床休息，增加和补充维生素B、C等。

(2) 对进食差、高热和脱水患者或者为了减少唇部活动，应静

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

脉输液，注意防止和纠正水、电解质代谢和酸碱平衡失调。

(3) 对严重全身中毒或抵抗力极差的患者可少量多次输血，给予丙种蛋白、胎盘球蛋白等。

(4) 为了改善患者一般状况、减轻中毒症状，可用肾上腺皮质激素，但有使感染扩散的危险，并能掩盖临床症状。使用前必须给予足量有效的抗生素并进行严密观察。可用氢化考的松 100mg 或氟美松 5mg 每天一次。

(5) 高热患者如体温超过 39℃宜用物理降温（冷敷、冰袋、酒精擦浴、冰水灌肠）或用温和退热药物，但对年老体弱患者慎用，以免大量出汗造成虚脱或加重休克。

2. 抗感染药物治疗

给予最有效及足量抗生素。目前引起本病的金黄色葡萄球菌耐药菌株增多。金黄色葡萄球菌能产生β内酰胺酶（青霉素酶），水解青霉素的β内酰胺环，而使其失去活性。故应注意耐药性。

(1) 青霉素类：青霉素 G 对不耐药金黄色葡萄球菌敏感，对耐药者不敏感。

(2) 耐青霉素半合成青霉素：如新型青霉素Ⅱ、邻氯霉素、双氯霉素、新灭菌素对部分耐青霉素的金黄色葡萄球菌敏感，还对一些革兰阳性菌有效。半合成青霉素与酶抑制剂的联合制剂如优力新、安灭菌对耐药金黄葡萄球菌也有一定作用。

(3) 头孢菌素类与新型β-内酰胺类抗生素：为广谱抗生素，现已有三代。一代头孢菌素的抗金葡萄菌作用优于二、三代。三代头孢菌素与酶抑制剂舒巴坦的联合制剂舒普深具有抗耐药金黄葡萄球菌作用，但对青霉素有交叉过敏反应，对青霉素 G 过敏者慎用。

(4) 氨基甙类：为杀菌性抗生素，如庆大霉素、妥布霉素、丁胺卡那等有较广的抗菌谱。对耐青霉素金黄葡萄球菌、大肠杆菌、绿脓杆菌均有抗菌作用。

(5) 大环内酯类与林可霉素类：红霉素抗菌谱与青霉素相仿，主要用于耐青霉素金黄葡萄球菌的严重感染，如肺炎、败血症、伪膜性肠炎等。红霉素效力不及青霉素，易产生耐药性，仅用于青霉素过敏的病例。为避免耐药性可与链霉素、杆菌肽合用。用药后有恶心、呕吐等胃肠道反应。其它大环内酯类抗生素有螺旋霉素、麦

迪霉素。林可霉素、克林霉素的抗菌谱与红霉素相似，对葡萄球菌、链球菌、肠炎球菌都有作用，用于对青霉素无效或过敏的革兰阳性球菌、葡萄球菌、链球菌感染的患者，对金黄色葡萄球菌骨髓炎疗效较好。用于治疗厌氧菌感染。

(6) 喹诺酮类抗菌药：常用环丙沙星、诺氟沙星、氧氟沙星、吡派酸等，对大肠杆菌、绿脓杆菌、淋球菌、金黄色葡萄球菌、脆弱拟杆菌，显著优于其他同类药物以及头孢菌素、氨基糖苷类等抗生素，对β-丙酰胺类或耐庆大霉素的病菌也常有效。

(7) 多肽类：杆菌肽对多种革兰阳性菌和脑膜炎球菌有高度抗菌作用。多粘菌素对全部革兰阴性杆菌有高度抗菌作用；万古霉素主要对革兰阳性菌有效。化脓性葡萄球菌、白色葡萄球菌、化脓性链球菌等高度敏感。

在抗感染时一般两种以上抗菌药物联合可获得协同作用，防止或延迟细菌产生耐药性，减少抗菌药物剂量，降低其毒性。在用药过程中应根据细菌培养及药敏试验结果调整选用有效抗生素。

对于局限型唇痈可用先锋霉素Ⅴ 0.5～1g/次，每天3～4次（儿童每日20～40mg/kg，必要时可达80～100mg/kg），新型青霉素Ⅱ每日6～12g静点；先锋霉素Ⅴ加邻氯霉素每日4～12g，分3～4次静滴（抗生素最好用生理盐水或5%葡萄糖配制成2%浓度）。如青霉素过敏者可用环丙沙星或氧氟沙星每日400mg，分两次静点。

对弥漫型唇痈或伴严重并发症者，应首选硫霉素（对革兰阳性、阴性菌、绿脓或厌氧菌均有效）。对于MRSA菌株（即甲氧苯青霉素耐药金黄色葡萄球菌，对多种抗金黄色葡萄球菌抗生素都耐药的高度多重耐药菌）应选用万古霉素，此药为目前唯一未发现金黄色葡萄球菌耐药菌的抗生素。

3. 局部治疗

(1) 禁止挤压患区，减少或避免唇部活动。

(2) 小疖可涂碘酊。唇痈禁止切开，以免扩散。用10%高渗盐水、50%硫酸镁或10%大蒜浸液湿敷（取小片湿润药物的纱布，敷于唇痈表面，间断滴药或更换湿药布，2小时一次）。

(3) 若唇痈已成熟，有多个小脓头，可轻轻揭去脓栓。如已形成脓腔，则可轻柔切开引流。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

口腔颌面部间隙感染

间隙感染也称蜂窝织炎，指口腔、颌骨周围、颜面及颈上部肌肉、筋膜、皮下组织中的弥散性急性化脓性炎症。如感染局限则称为脓肿。

【诊断】

1. 颌面部间隙感染临床表现的共同特点

(1) 全身反应：反应轻重与机体的反应性和致病菌数量、毒力有关。轻者全身无明显反应，重者发热、畏寒、头痛、全身不适等。如伴有严重并发症如中毒性休克、败血症、脓毒血症时则出现相应症状。

(2) 局部表现：疼痛、肿胀、发红、皮温高，皮肤紧张发亮，捏不起皱折，触之发硬、触痛，有可凹陷性水肿，并伴功能障碍如开口或吞咽困难、呼吸道梗阻等。

(3) 化验检查：白细胞总数及白细胞分类中性粒细胞比例增多。可有核左移或细胞中毒颗粒。

2. 各间隙感染的特点

(1) 眶下间隙感染：①感染灶多为上颌前牙及双尖牙；②以尖牙凹为中心眶下区弥漫肿胀、发亮、发红，可波及下眼睑；③相当于上颌患牙处龈颊沟处变浅、红肿、压痛，如脓肿形成有波动感。

(2) 颊间隙感染：①感染多来自病源牙如下颌第三磨牙冠周炎，上、下磨牙根尖周炎，也可为颊部淋巴结腺源性感染；②颊部皮肤红肿、光亮，颊粘膜肿胀，常用牙印迹。

(3) 咬肌间隙感染：①常由下颌第三磨牙冠周炎或第一、二磨牙根尖周炎所致；②以下颌角为中心肿胀，皮肤发红、光亮、疼痛。有的肿胀中心在此间隙之上份；③重度开口困难；④由于咬肌强大，脓肿形成后不易扪及波动，一旦有深部脓肿形成指征时，穿刺可帮助诊断；⑤感染长期存在得不到引流可并发下颌升支边缘性骨髓炎。

(4) 翼颌间隙感染：①感染多为下颌磨牙感染扩散，尤以第三磨牙冠周炎为多，偶见翼下颌传导麻醉时针头污染所致；②下颌角内后有轻度疼痛及浸润块；③中度开口困难；④翼下颌皱襞处红

肿、压痛。

(5) 咽旁间隙感染：①多来自第三磨牙冠周炎或扁桃体炎；②患侧咽部疼痛及吞咽困难；③下颌角内侧肿胀及压痛；④开口轻度或中度困难。⑤患侧软腭、舌与咽腭弓红肿，悬雍垂水肿并偏向健侧。

(6) 颞下间隙感染：①多来自上、下磨牙感染，个别病例是在上颌结节或圆孔、卵圆孔麻醉时将外界感染带入；②颧弓部肿胀，严重病例颞、颊、腮腺区肿胀；③开口受限，下颌运动偏向患侧；④上颌磨牙区或上颌结节颊侧粘膜皱襞红肿、压痛明显。

(7) 颞间隙感染：①主要是牙源性感染，通过邻近间隙扩散而来，也可由耳源性感染、颞部外伤或疖肿感染所致；②颞部肿胀或伴上下眼睑及耳上部肿胀；③开口困难。

(8) 颌下间隙感染：①常为下颌第三磨牙冠周炎或下颌磨牙感染扩散而来。由淋巴结炎所致腺源性感染多见于儿童。也可由于颌下腺导管结石引起急性颌下腺炎的感染扩散所致；②颌下区红肿、压痛；③轻度开口困难；④患侧舌下区粘膜轻度水肿、充血。

(9) 颏下间隙感染：①来自下前牙感染或颏下淋巴结炎；②颏下区皮肤红肿，下颌骨下缘外形消失。

(10) 舌下间隙感染：①来自下颌前牙根尖周炎、下颌磨牙根尖周炎、牙周炎或颌下腺导管结石感染；②一侧舌下区红肿，舌体被抬高，推向对侧。双侧舌下区感染形成“二重舌”；③舌运动受限致发音不清或吞咽困难。

(11) 咽峡前间隙感染：①下颌第三磨牙冠周炎或拔除智齿后3~5天；②吞咽疼痛、进食困难；③开口受限；④下颌角前内侧肿胀、压痛；⑤咽峡前部红肿、压痛明显。

(12) 口底蜂窝织炎：是口腔颌面部最严重感染。感染同时波及颌下、颏下、舌下间隙、上颈部。可以是化脓性，也可以是腐败坏死性，后者多由腐败坏死性特别是无芽胞厌氧菌引起。其临床表现：①口底与颈部广泛性红肿、浸润、压痛及可凹陷性水肿。如为腐败坏死性感染触之呈木板样硬或有捻发音，切开见肌肉坏死；②常有吞咽疼痛、张口受限、呼吸困难；③全身症状严重，高热、寒战，有的患者体温不高，白细胞计数正常；④患者可发生败血症，

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

感染中毒休克或窒息等严重并发症。

(13) 坏死性筋膜炎：是一种少见的坏死性软组织感染，如不及时诊断和处理，患者往往死于败血症与脓毒血症。致病菌多为暴发性A族链球菌，且常为混合性细菌感染。①起病急骤，患者寒战、高热；②局部病变迅速发展累及皮肤、皮下脂肪、浅筋膜和深筋膜，但不侵犯肌肉。开始皮肤红肿，类似蜂窝织炎或丹毒，随后由于营养血管栓塞、皮肤苍白，有时出现青紫坏死，周围有广泛的潜性皮缘。

【鉴别诊断】

1. 牙源性与腺源性蜂窝织炎鉴别要点见表3-7。

表3-7　牙源性与腺源性蜂窝织炎鉴别要点

	牙源性	腺源性
病因	冠周炎，根尖周炎	上呼吸道感染、淋巴结炎，颌下腺炎
年龄	青壮年	儿童
病史	牙痛史	上呼吸道感染史
临床表现	发病急，高烧、白细胞增高明显	进展缓慢，低烧
局部检查	红肿热痛明显	无明显炎症表现，可触及肿块
张口度	明显张口受限	轻度
切开引流	脓液多	脓液少、粘稠

2. 化脓性、腐败坏死性蜂窝织炎与坏死性筋膜炎鉴别要点见表3-8。

表3-8　化脓性与腐败坏死性蜂窝织炎与坏死性筋膜炎鉴别要点

	化脓性	腐败坏死性	坏死性筋膜炎
病原菌	链球菌、葡萄球菌	无芽胞厌氧菌	溶血链球菌脆弱类杆菌（厌氧菌）等
病变 扩散	以化脓病变为主 浅层及深层组织	以腐败坏死为主 多在深层组织	以坏死为主 皮肤、皮下、浅与深筋膜，不侵犯肌肉
炎症反应	明显	全身中毒明显，晚期血压及白细胞下降	同腐败坏死性蜂窝织炎
局部皮肤表现	红、肿、热，肿胀可以局限或广泛	广泛性副性水肿，波及整个口底甚至上颈部	皮肤红类似蜂窝织炎或丹毒，以后皮肤苍白至青紫坏死

续表

	化脓性	腐败坏死性	坏死性筋膜炎
触诊	浅在，有波动感，深在，有触痛及可凹陷水肿	捻发音	有波动感
切开引流	有大量粘稠脓液，量多	腐败坏死组织恶臭，稀薄脓液似洗肉水样	脓液少

【治疗】

1. 全身治疗

(1) 全身支持疗法：给予充足营养，静脉输液补充维生素C、B。有严重并发症者可少量输新鲜血。注意防治中毒性休克。

(2) 抗感染治疗：给予有效足量抗生素，在脓培养及药敏结果出来之后根据感染致病菌选择抗生素。

化脓性感染一般为链球菌、葡萄球菌感染。青霉素G对链球菌敏感，耐药菌株很少。故化脓性感染伴大肠杆菌感染时，可选用青霉素G（200～1000万U/d）加广谱半合成青霉素如氨苄青霉素（1～2g溶于100ml生理盐水滴注1～2小时，每日1～2次，每日4～12g）或用头孢菌素，喹诺酮类药物（如环丙氟哌酸和氟哌酸）。如伴有绿脓杆菌感染可用青霉素G加羧苄青霉素（每日10～20g静点）。严重绿脓杆菌感染可选用头胞哌酮、舒普深、硫霉素、复达欣等强有力的抗绿脓杆菌药物。对β内酰胺类过敏者可用丁胺卡那、环丙氟哌酸等治疗。一般细菌感染可用青霉素G加先锋霉素Ⅴ（或先锋霉素Ⅵ）。青霉素过敏者可用红霉素加氨基甙类或环丙沙星、氧氟沙星。

腐败坏死蜂窝织炎多为无芽胞厌氧菌。林可霉素及氯林可霉素对革兰阳性菌有强大抗菌作用，对厌氧菌也有效。氯林可霉素抗菌谱同林可霉素，但前者作用较后者强4倍以上。轻型者150mg静点一日两次。重型者300mg静点一天两次，同时还可加用甲硝唑每日1g静点；也可用甲硝唑加耐青霉素酶半合成青霉素再加头孢菌素一代药物。严重感染首选头孢类三代如头孢氨噻肟、羟羧氧酰酶类、硫霉素、舒普深。坏死筋膜炎应用抗生素同腐败坏死性感染。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 严重并发症治疗　腐败坏死性蜂窝织炎及坏死性筋膜炎可致感染中毒性休克、败血症、脓毒血症，一旦发生应积极抢救。

3. 局部治疗

（1）局部药物治疗：蜂窝织炎早期外敷如意金黄散或六合丹，以促使病灶消散、吸收或局限。

（2）脓肿切开引流：不同间隙感染切开引流的部位的方法不同。①眶下间隙感染：上颌第一、二双尖牙龈颊沟；②颊间隙感染：感染中心在皮肤与颊肌之间形成，颊部皮下脓肿应在下颌骨下缘下 1.5～2cm 处作横行皮肤切口。如感染中心位于颊粘膜与颊肌之间可在口内颊粘膜处低于腮腺导管处作水平切口；③咬肌间隙感染：在下颌角下 2cm 平行下颌骨下缘作弧形切口，一般长约 5～7cm，向咬肌与下颌升支之间分离达脓腔引流；④翼颌间隙感染：口外切口同咬肌间隙感染，在下颌骨与翼内肌之间分离脓腔；口内切口沿翼下颌皱襞外侧长约 2～2.5cm；⑤咽旁间隙感染：口外切口在下颌角下方同咬肌间隙感染切口。沿翼内肌内侧面向上至脓腔；口内切口在翼下颌皱襞内侧纵行切开粘膜；⑥颞下间隙感染：口外切口在颧弓上方即颧骨的额突与颧突交角处纵行切口。伴有翼颌间隙或多个间隙感染还需作下颌角部切口，通过翼颌间隙达脓腔；口内切口在上颌结节龈颊沟外；⑦颞间隙感染：颞浅间隙脓肿切开颞部皮肤、皮下、颞筋膜，分离颞肌达脓腔。颞深间隙脓肿：沿颞肌纤维走行做直线切口或颞肌附着在颞骨相应皮肤处作弧行切口；⑧颌下间隙感染：在下颌骨下缘下 2cm 平行下颌骨下缘作 3～5cm 切口；⑨颏下间隙感染：在颏下区平行于下颌骨体下缘切开；⑩舌下间隙感染：沿下颌骨体内侧作平行的粘膜切口；⑪咽峡前间隙感染：在咽峡前肿胀最明显处作平行于舌神经斜向前下切口，切开后插入血管钳导脓，不须放引流条；⑫口底蜂窝织炎：作与下颌骨下缘平行的广泛横行切口或作倒“T”形切口。对于腐败坏死蜂窝织炎或坏死性筋膜炎除伤口充分敞开引流外，要用 1%～3% 过氧化氢或 1∶5 000高锰酸钾液冲洗。

4. 气管切开术　腐败坏死性口底蜂窝织炎可因广泛肿胀致呼吸道梗阻而使患者死亡，早期及时切开引流能缓解窒息，如已出现呼吸困难或窒息症状，应立即作气管切开术。

颌面部放线菌病

放线菌引起面颈部软组织慢性特异性感染，多见于腮腺咬肌区，其次为颊部及下颌下区。近来有颌骨放线菌病的文献报告。

【诊断】

1. 以20～45岁男性多见，病变发展缓慢，病程长。

2. 无自觉症状、无痛、不发热。

3. 腮腺咬肌区、颊部、颌后区、甚至颌下区出现炎性增生的硬性浸润块，与周围组织无明显界限，开口困难。

4. 晚期皮肤发红或紫红色。脓肿破溃形成瘘道，在新鲜脓液中可见硫磺颗粒（由一个或几个霉菌团和小部分脂肪变性的肉芽组织组成）。

5. 新鲜脓液涂片可发现菌丝。

6. 疑有颌骨放线菌病者，可取小块骨质，在厌氧菌培养基的条件下，可找到放线菌。颌骨放线菌性骨髓炎者，X线可见骨质疏松与破坏。

7. 面颈部软组织放射菌病，X线片检查很少见骨质受侵犯。

【治疗】

1. 大剂量较长时间使用抗生素，青霉素为首选药物，症状消失后再持续用药4～6周。

2. 慢性期有不同程度纤维组织增生，为促使其软化、有利于药物渗透，可服用5%～10%碘化钾，每日100ml。

3. 手术治疗可限制厌氧菌的繁殖条件、清除病灶、缩短疗程和减少用药。可行脓肿切开引流、窦道切开搔刮术及病灶切除术。

4. 放射治疗，总剂量1000～1500cGy。

5. 注意全身支持疗法，增强营养以增加抵抗力。

口腔颌面部感染的严重并发症

口腔颌面部感染并发症一般较严重，可为导致患者死亡的原因，其中包括败血症、脓毒血症、中毒性休克、海绵窦化脓性血栓性静脉炎、肺脓肿、肝脓肿、脑脓肿等。

【主要并发症】

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

（一）败血症、脓毒血症

1. 全身中毒症状严重，高烧、寒颤。

2. 皮肤或粘膜出现瘀点或淤斑以及转移性小脓灶、皮疹。

3. 内脏器官出现明显功能障碍，或有转移性脓肿体征、肝脾肿大、压痛、肺炎、肺脓肿体征等。

4. 局部炎症反应突然加剧。

5. 白细胞计数（20～30）$\times 10^9/L$，中性粒细胞比例可高达80%以上，核左移，白细胞内出现中毒颗粒、幼稚细胞增多。

6. 血培养阳性为诊断最可靠的根据。如血培养阴性，临床症状明显时也不能排除。

（二）中毒性休克

1. 血压突然下降，呈持续性低血压，收缩压多降至8kPa（60mmHg）以下，脉压差小，脉搏细速。

2. 早期有肾功能损害，尿少、无尿或尿毒症的症状。

3. 中毒性脑病：表情淡漠、反应迟钝、转入神志不清，出现谵妄或昏迷。

4. 弥漫性血管内凝血（DIC）

（1）多发性出血性倾向：皮肤紫瘢或淤斑等。

（2）抗休克治疗效果差，中心静脉压降低，具有酸中毒及缺氧表现。

（3）多发性微血管栓塞表现：①少尿、蛋白尿、血尿、氮质血症或尿毒症；②血压下降、休克、紫钳；③呼吸困难、咯血；④恶心、呕吐、腹痛、便血、黄疸；⑤神志模糊、嗜睡、昏迷。

（4）实验室检查：血小板计数减低，纤维蛋白原减低或增高等。

有以上两项表现即可诊断。

（三）海绵窦化脓性血栓性静脉炎

1. 脓毒性感染症状　①全身中毒症状明显；②谵语、嗜睡、烦躁不安甚至昏迷；③脑膜刺激征　颈强直、克尼格征和布氏征阳性；④颅内感染致颅内压增高：头痛、恶心、呕吐；⑤血培养可能阳性。

2. 静脉回流受阻症状　①突眼、眼睑水肿、球结膜水肿、淤

血、鼻根部水肿；②眼底检查可见视网膜水肿、静脉扩张、出血以及视神经水肿，后期视神经萎缩；③海绵窦血栓形成引起翼静脉丛回流受阻伴咽部及扁桃体水肿出现咽部疼痛、吞咽困难，呼吸受阻。

3. 颅神经受累症状　Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ对颅神经及Ⅴ对颅神经第一支均可受累。动眼神经受累出现患侧眼睑下垂、瞳孔散大、对光反射消失。外展、动眼、滑车神经受累出现眼球固定、视力减退。三叉神经第一支（眼支）受累可出现支配区域——眼、前额区皮肤痛觉过敏及疼痛。

（四）脑膜炎及脑脓肿

1. 进行性发展的头痛、呕吐、嗜睡和神经乳突水肿等颅内压增高症状。

2. 颈强直、克尼格征与布氏征阳性等脑膜刺激症状。

3. 出现局限性脑部定位病征应疑脑脓肿，须进一步请神经内科医师检查诊断。

【治疗】

全身支持疗法、对症疗法及抗感染同唇痈、蜂窝织炎的治疗。口腔颌面部感染严重并发症一旦确诊，应迅速请有关科室会诊或转科积极抢救治疗。

（黄敏娴）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第二章　口腔颌面部损伤

牙外伤

牙震荡

【诊断】

1. 牙外伤史。

2. 牙齿无折裂和缺损。

3. 患牙有伸长感和冷热刺激疼。

4. 牙齿轻度松动和叩疼。

5. 牙髓活力降低。

【治疗】

1. 调𬌗，避免创伤性𬌗接触。

2. Ⅱ度以上松动者，应作结扎、固定等处理。

3. 于根尖处骨膜下封闭，后期理疗。

4. 如牙髓坏死或继发根周膜炎时，应作牙髓治疗。

牙脱位

【诊断】

1. 牙外伤史。

2. 牙齿伸长或变短，有时伴有倾斜和扭转。

3. 牙齿松动，叩痛，牙龈出血。

4.X线片可见牙周膜间隙增宽（脱出型脱位），或消失（嵌入型脱位）。

【治疗】

1. 局麻下将脱位的牙齿复位并结扎固定。

2. 调𬌗，避免创伤性𬌗接触。

3. 急性期后及时作根管治疗。

牙脱臼

【诊断】

1. 牙外伤史。

2. 牙齿完全脱出牙槽窝。

【治疗】

1. 局麻下牙齿再植。

2. 钢丝结扎固定，并用釉质粘合剂加固。

3. 调𬌗，避免创伤性𬌗接触。

4. 两周后根管治疗。

牙折

【诊断】

1. 牙外伤史。

2. 冠折可见明显的折损线或折损面，可以发生牙本质外露或牙髓外露，相应出现牙齿敏感或牙髓炎症状。

3. 根折牙通常有牙齿叩疼和松动，X线片上可见根折线。

【治疗】

1. 釉质缺损和牙本质暴露，可以Ⅰ期或Ⅱ期作修复。

2. 冠折露髓，应先作牙髓和根管治疗，后期修复牙冠。

3. 根尖1/3折，牙齿不松动，无需特别处理，仅作调𬌗即可。

4. 根中1/3折，通常上段牙齿有松动，需固定。后期作根管治疗。

5. 根上1/3折，如牙根不松动，可拔除牙冠，试作切龈、牵根、根管治疗和桩冠修复。

6. 根折伴牙根松动或冠根联合折断，多数需拔牙。

颜面口腔软组织损伤

擦伤

擦伤为皮肤与粗糙物体相摩擦，引起表皮和真皮的浅层损伤。

【诊断】

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

1. 多发于颧部、鼻尖、额部等面部突出部位。

2. 创面有毛细血管渗血和组织液渗出。

3. 损伤早期疼痛明显，伴烧灼感。

【治疗】

清洁创面，去除污染物，保持干燥。如有感染，可先湿敷。一般1周左右自愈。

挫　　伤

挫伤是钝物直接打击，导致皮下结缔组织、肌肉、骨膜及关节周围软组织的闭合性损伤，颌骨有时可伴发骨折。

【诊断】

1. 皮下软组织损伤　伤区疼痛、肿胀、皮下血肿、皮肤淤斑。肌肉损伤时，可出现不同程度的功能障碍，如张口受限。

2. 颞下颌关节挫伤　关节区疼痛、肿胀、张口受限、轻度错殆。临床上应与髁状突囊内骨折相鉴别。

【治疗】

1. 止血、止痛及预防感染，促进血肿吸收，减轻组织肿胀，恢复功能。

2. 关节挫伤，应于磨牙后垫放置2~3mm厚的橡皮垫，使髁状突下降，达到降低关节内压力和减轻压痛的目的，7~10天后开始张口训练。

刺　　伤

刺伤为尖锐物刺入组织所致的损伤。

【诊断】

1. 创口小、伤道深。

2. 软组织可为双口贯通伤；经软组织达骨组织多为盲管伤。

3. 伤道内多有污染，可能存留异物。

【治疗】

1. 清创、止血、缝合。

2. 预防感染。

裂　伤

裂伤包括钝器所致挫裂伤和其它致伤因素所致组织撕脱伤。此类损伤是软组织损伤中较严重的一种。

【诊断】

1. 挫裂伤　一般创缘不齐，软组织高度水肿，表面组织常有缺损、淤血、坏死。深部软组织水肿、出血。可以伴有开放性骨折。

2. 撕裂伤　损伤面积较大，可形成组织缺损。常伴有腮腺、腮腺导管、面神经等损伤。

【治疗】

进行软组织清创缝合术。吻合断裂的导管、面神经。

切　割　伤

切割伤是由于脱利器械或玻璃等割裂组织引起的损伤。

【诊断】

1. 此类伤口皮肤边缘整齐，无组织缺损，创口污染不重。

2. 伤情较重时，易伤及大血管引起严重出血。也可切断面神经分支或腮腺及导管，导致面瘫、腺瘘。

【治疗】

1. 清创处理。

2. 止血，早期吻合神经、导管。

爆　炸　伤

爆炸伤是由爆炸引起的面部软组织复合伤，常伴有严重的全身并发症和邻位重要结构损伤。

【诊断】

1. 有明确的爆炸损伤史，问诊时要求了解爆炸物性质、爆炸方式及现场情况。

2. 创口不规则，组织缺损，创面严重污染和部分组织坏死。

3. 常伴有粉碎性骨折和骨缺损。

4. 可有休克、昏迷、颅脑损伤。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

【治疗】

1. 保持呼吸道通畅，抢救休克，及时处理颅脑及其他重要部位损伤。

2. 清创、保留组织，消灭创面。

3. 骨折复位，视情况简单固定。

4. 缺损畸形Ⅱ期整复。

动物蜇、咬伤

【诊断】

1. 蜇伤　多为带毒刺的昆虫对软组织的刺伤。一般创伤小，但可引起严重的局部肿胀和疼痛。

2. 咬伤　一般伤处可见与牙印相应的伤口，也可造成不同程度的组织缺损。此类创口污染重，易感染。

【治疗】

1. 蜇伤　应先拔出毒刺，然后局部涂以5%～10%的氨水以中和毒素，同时可辅助使用消肿止疼的药物。

2. 咬伤　伤口应严格清创，预防感染，消灭创面，遗留的缺损Ⅱ期整复。同时注射破伤风抗毒素1500IU以预防狂犬病。

牙槽突骨折

牙槽突骨折多发于上、下颌骨前牙区，可单发，也可与上、下颌骨其它部位骨折同时发生。

【诊断与鉴别诊断】

1. 明确的颌骨及颌周损伤史。

2. 骨折区唇与牙龈肿胀、撕裂、出血。

3. 骨折片异常活动，摇动一颗牙，联动一组牙。

4. 可伴有牙齿松动、移位、脱位。

5. X线片上可见骨折线。

【治疗】

1. 局麻下将移动的骨折片复位，同时处理并复原移位、脱位的牙齿。

2. 选择恰当的方法，如牙弓杆、釉质粘合剂、钢丝等，进行

固定。

颌骨骨折

上颌骨骨折

上颌骨是面部中心骨骼，附于颅底，呈支架结构，致伤后常伴发邻位结构和颅脑的损伤。

【诊断与鉴别诊断】

1. 低位骨折　骨折线沿梨状孔底部、牙槽突根部、颧突根部、翼上颌裂分布。临床表现为伤区疼痛、肿胀、鼻出血、牙龈粘膜撕裂及骨异常动度。根据单侧、部分区骨折和双侧、整体骨折，出现不同类型的折块移动，导致患侧牙齿早接触、健侧开𬌗、或后牙早接触、前牙开𬌗等不同的错𬌗。

2. 中、高位骨折　骨折线常涉及鼻根区、眶底、眶下缘、颧额缝、上颌骨侧壁、翼板、颧弓。临床常表现为上颌后退、下沉，前牙开𬌗，面部塌陷畸形，眶下神经分布区感觉异常。同时可以出现张口受限、眶周瘀血、眼球内陷、眼球运动障碍、复视、鼻根扭曲或塌陷、嗅觉丧失、脑脊液漏、颅底骨折等。

3. 影像学诊断　通过鼻颏位、眼眶正位、颅底位、头颅侧位等普通 X 线片可以明确骨折线部位。但在确定折块移位方面仅能提供参考，对于复杂类型的骨折需进一步做 CT 检查，或直接手术探查。

【治疗】

1. 多数低位骨折通过颌间弹力牵引可使骨折复位，然后颌间固定 3～4 周可达到临床愈合。

2. 多数中、高位骨折，发生骨折移位，并伴有颜面畸形和功能障碍时，需切开复位、修补缺损，建立骨支架支柱结构，纠正复视、修复功能、解除肌肉嵌顿和神经压迫。经复位后的骨折用小型接骨板作坚固内固定。

3. 腭中线或中线旁骨折的治疗以矫正𬌗关系，关闭腭裂隙为原则，可以采用颌间牵引或正畸矫正器复位。如有困难，可作开放复位和内固定。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

4. 上颌骨骨折应同时考虑颅脑损伤，眶内容物损伤，并尽早予以相应的治疗。

下颌骨骨折

【诊断与鉴别诊断】

1. 髁状突骨折表现为张口受限，耳前疼痛、肿胀。如出现外耳道出血，应警惕颅中凹骨折的存在。单侧骨折，下颌向患侧偏移；双侧骨折且有移位时，下颌升支抬高，出现后牙早接触。前牙开粭。

2. 下颌角骨折表现为严重的张口受限及局部疼痛、肿胀。如单侧骨折发生移位时，一般前段折块向下、向患侧移位，后段折块向上前旋转抬高。双侧骨折移位可能出现前段折块后移。

3. 牙齿承托区骨折包括颏部正中、正中旁及体部骨折。骨折后张口受限不明显，除伤区疼痛、肿胀外，还可出现牙龈粘膜撕裂，牙齿损伤。前牙区双骨折或粉碎性骨折可以造成牙弓变窄，舌后坠而影响呼吸。

4. 影像学诊断应注意三维观察骨折移位。通常选择下颌曲面断层、横断粭片、下颌开口后前位片等。

【治疗】

1. 下颌骨骨折治疗以复位、恢复骨折前粭关系、固定实现骨性愈合、早期训练恢复功能为总原则。

2. 儿童骨折，因恒牙萌出过程中能自行调整粭关系，所以复位要求不严格，但儿童骨骼血运丰富、代谢旺盛、愈合快，应早期复位，固定时间相对较短。老年人无牙颌骨折，复位要求也不严格，但固定时间相对较长。儿童骨折应尽量少用切开复位及内固定，必须使用时应注意勿损伤恒牙胚。老年人骨折固定力求稳定。

3. 髁状突脱帽骨折和线性骨折、下颌角肌肉附丽区无移位骨折、牙齿承托区线型单发骨折，无需复杂固定，仅采用头颅绷带制动即可。髁头骨折和髁颈移位性骨折一般采用保守治疗，用颌间牵引固定矫正粭关系。

4. 双发或多发骨折且有移位，尤其一处位于下颌角或颏部者，牙齿非承托区（如下颌角、升支）移位性骨折，髁颈和髁颈下脱位

性骨折应切开复位并做坚固内固定。双侧髁状突骨折并有移位者，至少一侧应切开复位并内固定。

5. 骨折线上牙齿处理应按拔牙一般原则进行，当考虑到拔牙可能继发新的创伤，在不影响骨折复位的前提下，可以暂行保守处理，待骨折愈合后再拔牙。

颧骨颧弓骨折

颧骨颧弓位于颜面正侧方最突出的位置，最易受到打击致伤。

【诊断与鉴别诊断】

1. 颧骨和颧弓骨折移位可以造成颜面隆突和凹陷畸形。

2. 颧骨折块内下移位及颧弓塌陷，可压迫喙突，出现张口受限。

3. 颧骨眶外壁和眶下缘骨折移位，可能产生复视、眼球内陷和外眦角变形。

4. 颧骨骨折还可能造成眶周瘀斑、鼻腔出血、眶下神经支配区麻木。

5.X 线诊断取鼻颏位和颧弓轴位，可明确骨折部位。

【治疗】

1. 颧骨颧弓骨折无明显移位，可采用保守治疗，无需复位固定。

2. 凡出现颜面畸形、张口受限、复视及眼科症状者，均需早期手术，作复位固定，并视情况作眶底修补。

鼻 骨 骨 折

【诊断与鉴别诊断】

1. 鼻骨粉碎或移位致外鼻塌陷、扭曲畸形。

2. 鼻粘膜撕裂致鼻出血。

3. 鼻中隔折断、移位致两侧鼻腔大小不对称、鼻道狭窄甚至阻塞。

4. 鼻骨骨折还可能出现或伴发鼻根眶周瘀斑、嗅觉丧失、脑脊液鼻漏等。

5. 拍摄鼻骨正、侧拉 X 线片可以明确骨折及移位情况。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

【治疗】

以恢复功能和外观为目的。复位应早期进行，视情况采用闭合复位或（和）开放复位，并作填塞固定。

口腔颌面部特异性损伤

口腔颌面部火器伤

火器伤是指枪弹伤和爆炸伤。

【诊断与鉴别诊断】

1. 火器伤一般伤势严重，多为软组织开放性、软硬组织并发性、颌面结构多发性损伤。

2. 由爆炸所致的软组织损伤，创缘不规则，常有组织缺损及坏死。由枪弹所致的损伤多为贯通伤，入口小，出口大，出口处有洞形缺损。此类损伤往往产生高度的软组织水肿。

3. 创口内多有碎骨片、牙片、弹片及其他异物。骨组织多为粉碎性骨折或骨缺损。

4. 火器伤常常波及功能器官和重要解剖结构，如舌、涎腺、面神经等，伴发相应的功能障碍。

5. 由于广泛性水肿、血肿、组织移位等，患者常常可发生呼吸困难或窒息。

【治疗】

1. 急救　保持呼吸道通畅，必要时行预防性气管切开。同时要积极止血，抗休克。

2. X 线定位异物并检查骨折，在伤势允许的情况下，摘除异物，修复骨折。可与清创术同时进行。

3. 严格清创（按清创术原则进行），深部损伤或盲管伤应放置引流。

4. 抗感染　使用大剂量有效抗生素，常规注射破伤风抗毒素。

5. 全身支持疗法　补充营养，加强护理，同时应预防吸入性肺炎、继发性出血、火器伤骨髓炎等并发症发生。

口腔颌面部灼伤

颌面部灼伤以火焰烧伤为多见，也可因化学、电或射线等因素所致。

【诊断与鉴别诊断】

1. 应先了解灼伤源性质，确定灼伤部位、面积，各部位的灼伤深度。

2. 临床的灼伤分度　Ⅰ度——皮肤充血、水肿、触摸疼痛；Ⅱ度——皮肤水疱，内有透明或混浊的渗出物，伴剧烈疼痛；Ⅲ度——皮肤全层坏死。

3. 颜面部大面积灼伤时，各部位灼伤程度不同，一般以面部突出部位较重，且伤后24小时出现高度水肿。

4. 火焰烧伤时，应注意呼吸道及口咽深部是否合并烧伤，并应注意呼吸情况。

5. 化学灼伤时，可出现组织肿胀、破溃、糜烂，在一定情况下呈进行性发展。

【治疗】

1. 镇静、止痛、预防休克、抗感染、及时处理创面是治疗总原则。遇有呼吸道灼伤并呼吸困难时，需作气管切开。

2. 局部处理

(1) 口腔呼吸道粘膜的损伤，可用3%碳酸氢钠溶液、1:5 000呋喃西林溶液冲洗。皮肤灼伤Ⅰ度用酒精湿敷；Ⅱ度用肥皂水或新洁尔灭及生理盐水冲洗伤口。小水疱无须特殊处理，大水疱可用消毒针头刺破，放出液体。如水疱化脓，可将整个剥脱上皮剪除，用抗生素液冲洗伤口，创面上涂布虎杖油、獾油、5%合霉素或紫草油等，创面可暴露。处理过程中应注意保护眼睛。Ⅲ度灼伤需待结痂后行切痂植皮。

(2) 化学灼伤一般有二类，一类使组织凝固造成干性坏死，致伤因素多为酸性物质；另一类使蛋白质溶解造成湿性坏死，多为碱性物质。首先用大量的流水冲洗，而后选用适当液体中和损伤表面。酸性灼伤用1%～2%碳酸氢钠冲洗，碱性用1%～2%醋酸、柠檬酸中和。此外，根据情况用有机溶剂溶解糜烂性毒剂，用5%

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

碳酸氢钠中和神经毒剂。

口腔颌面部异物

临床多见于枪弹伤、爆炸伤、工作伤等，也见于其它一些意外致伤。

【诊断与鉴别诊断】

1. 表浅异物　多为微小异物如煤渣嵌入皮肤、皮下，造成异物滞留。

2. 深部异物　异物以金属多见，也有其它物质。可产生局部发胀、隐痛、感染或排异反应形成窦道。较大的异物可造成局部嵌顿，出现功能障碍如张口受限等。

【治疗】

1. 表浅异物应在局麻下仔细剔除。异物微小、过密而集中者，可采用磨削术清除。

2. 深部异物较大且定位明确者，原则上均应切开取出。深部金属异物可采用 X 线定位。对于某些异物无排异反应和其它不适且手术困难有可能损伤重要器官和神经、大血管者，也可不取。

（张　益）

第三章　口腔颌面部肿瘤及瘤样病变

口腔颌面部囊肿

皮脂腺囊肿

为皮脂腺排泄管阻塞而形成的潴留性囊肿。

【诊断与鉴别诊断】

1. 常见于面部。囊肿顶部与皮肤粘连，中央有一小色素点。此点可作为与皮样、表皮样囊肿鉴别的主要依据。

2. 内容物为乳白色粉粒状或油脂状。

3. 可继发感染；少数可恶变为皮脂腺癌。

【治疗】

手术摘除。注意切除与囊肿粘连的皮肤。

皮样、表皮样囊肿

为胚胎发育时期遗留于组织中的上皮细胞发展而形成囊肿。表皮样囊肿还可因损伤或手术植入上皮细胞而形成。囊内含毛发、牙齿等。表皮样囊肿囊壁无皮肤附件。

【诊断与鉴别诊断】

1. 多见于儿童及青年，好发于口底部，生长缓慢。

2. 触诊有面团样感觉，与四周无粘连，呈圆形。

3. 穿刺可抽出乳白色豆渣样物。

4. 根据囊肿发生部位与甲状舌管囊肿、鳃裂囊肿、口外型舌下腺囊肿等鉴别。

【治疗】

手术摘除。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

甲状舌管囊肿（瘘）

为胚胎时甲状舌管退化不全的残留上皮发育而来的先天性囊肿。

【诊断与鉴别诊断】

1. 多见于1~10岁儿童。

2. 可发生于颈正中线自舌盲孔至胸骨切迹的任何部位，但以舌骨上下最为常见。

3. 生长缓慢、圆形、质软、无粘连。位于舌骨以下者可随吞咽及伸舌动作而移动。

4. 可反复继发感染破溃，或因误诊为脓肿切开引流后，形成甲状舌管瘘。

5. 穿刺可抽出透明或微混浊的黄色液体。

6. 对甲状舌管瘘行碘油造影可显示瘘管的方向。

7. 注意与舌异位甲状腺鉴别。后者常位于舌根部，呈瘤状突起，表面紫蓝色，质地柔软。病员有典型的“含橄榄”语音，较大时有不同程度的吞咽及呼吸困难。核素^{131}I扫描可见有核素浓集。

【治疗】

行囊肿摘除术与瘘道切除术。

鳃裂囊肿（瘘）

为胚胎鳃裂残余组织所形成的囊肿。

【诊断与鉴别诊断】

1. 常见于20~50岁。

2. 囊肿位于颈部侧方。发生于下颌角部水平以上及腮腺区者，常为第一鳃裂来源；发生于颈中上部者多为第二鳃裂来源；发生在颈下部者多为第三、四鳃裂来源。其中以第二鳃裂来源者最为多见，多位于舌骨水平，胸锁乳突肌上1/3前缘附近。

3. 囊肿质地柔软，有波动感。无搏动感为与颈动脉体瘤鉴别的要点之一。

4. 穿刺可抽出黄绿色或棕色的清亮液体，含或不含胆固醇结晶。

5. 囊肿穿破后可长期不愈，形成鳃裂瘘；也有先天未闭合者，称原发性鳃裂瘘。鳃裂瘘可同时有内外两个瘘口。第一鳃裂内瘘口在外耳道；第二鳃裂内瘘口通向咽侧扁桃体窝；第三、四鳃裂内瘘口则通向梨状窝或食道上段。碘油造影可明确瘘管走向及开口部位。

6. 鳃裂囊肿要与腮腺囊肿（囊液有淀粉酶）、囊性水瘤（囊液为淋巴液）、甲状腺转移癌（可抽出棕色液）等鉴别。

【治疗】

手术摘除囊肿或切除瘘管。

牙源性颌骨囊肿

由成牙组织或牙演变而来。临床上分为根端囊肿、始基囊肿、含牙囊肿和角化囊肿。

【诊断与鉴别诊断】

1. 颌骨内有一含液体的囊性肿物，逐渐增大可使颌骨膨隆造成面部畸形。骨质受压变薄时，触诊有压乒乓球样感。

2. 根端囊肿系因龋坏致根尖肉芽肿演变而形成，囊肿部有失活牙齿（牙已拔除者称残余囊肿）。

3. 成釉器发育的早期阶段，星形网状层发生变性，液体渗出、蓄积形成的囊肿称始基囊肿。牙冠和牙根形成之后，在缩余釉上皮和牙冠面之间出现液体渗出而形成的囊肿称含牙囊肿。二者均有缺牙。

4. 角化囊肿源于原始的牙胚或牙板残余。

5. 穿刺可见草黄色液体，内含胆固醇结晶；角化囊肿内容物为乳白色角化物或皮脂样物质。

6. 角化囊肿如伴有皮肤基底细胞痣、肋骨畸形、小脑镰钙化、蝶鞍融合者，可诊断为颌骨角化囊肿综合征。

7. X线片见圆形或卵圆形透光阴影（可为单房或多房）。根尖囊肿为单房阴影，根尖在囊腔内；始基囊肿单房或多房，不含牙；含牙囊肿单房或多房阴影，含牙，牙冠在囊腔内；角化囊肿单房或多房阴影，一般不含牙，常表现为沿颌骨长轴生长。

8. 应特别注意与成釉细胞瘤等牙源性肿瘤鉴别。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

【治疗】

1. 手术摘除囊肿。囊腔内的牙根据具体情况拔除或行根管治疗。

2. 角化囊肿易复发、可恶变，手术不应过于保守。骨腔可用石炭酸烧灼或冷冻处理。多次复发者应行颌骨部分切除术并立即植骨。

面裂囊肿

源于胚胎期面突融合处上皮残余。

【诊断与鉴别诊断】

1. 多见于儿童及青少年。

2. 球上颌囊肿发生于上颌侧切牙与尖牙之间；鼻腭囊肿位于切牙管内或其附近；正中囊肿位于切牙管之后，腭中线的任何部位；鼻唇囊肿位于鼻底和鼻前庭内，在骨质表面。

3. 除鼻唇囊肿外，临床症状与牙源性颌骨囊肿大致相似。不同胚裂部位的囊肿可出现相应的局部症状。

4. 依据特定的部位及与牙齿的关系与牙源性囊肿鉴别。

【治疗】

手术摘除。术式与牙源性囊肿相同，一般从口内入路进行手术。

血外渗性囊肿

主要为损伤因素引起骨髓内出血、机化、渗出后而形成，与牙组织本身无关，也称损伤性骨囊肿、孤立性骨囊肿或单纯性骨囊肿。

【诊断与鉴别诊断】

1. 有损伤史，多发生于青壮年，以下颌前牙部位较为好发。

2. 牙齿数目正常，无移位，病变部位牙可无活力。

3. X线片见囊肿边缘不如牙源性颌骨囊肿清楚，无明显白色骨质反应线。

4. 穿刺可能无内容物或为含少量红白血球和类组织细胞的血色或草绿色液体。

【治疗】

手术治疗，原则同牙源性颌骨囊肿。

口腔颌面部良性肿瘤及瘤样病变

色　素　痣

色素痣来源于上皮基底层能产生黑色素的色素细胞。组织学上分为三型：交界痣、皮内痣和复合痣。其临床重要性在于有些可发生恶变，故应予识别。

【诊断与鉴别诊断】

1. 交界痣为扁平、棕黑或蓝黑的色素斑，边界清楚或模糊，体积较小，表面光滑无毛。当交界痣出现明显增大、色变深黑、痛、痒、出血、破溃、周边有卫星状黑色素小结时，应考虑恶变。

2. 毛痣、雀斑样痣一般为皮内痣，很少恶变。

3. 复合痣因含有多种组织而得名，如皮脂腺痣、纤维痣、脂肪痣、乳头瘤样痣等。儿童期的痣大多属此类型，少数见于成人。大部分病变微突出皮肤，少数呈乳头瘤样改变，一般无毛发。

4. 口腔粘膜内的痣甚少，而以黑色素斑为多。如为黑色素痣，则以交界痣及复合痣多见。

【治疗】

1. 影响面容或疑为恶变时，应手术切除。

2. 手术应在痣边界以外的正常皮肤上作切口。

乳 头 状 瘤

系上皮性肿瘤，可能恶变。

【诊断与鉴别诊断】

1. 可发生于皮肤或粘膜，呈乳头状突起，有蒂或无蒂。

2. 可在白斑基础上发生。

3. 发生于皮肤者，应与痣、疣鉴别，必要时应行活组织检查。

4. 伴有溃破、出血、疼痛、基底浸润时应考虑恶变。

【治疗】

手术切除。基底部应有足够的切除范围。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

牙 龈 瘤

来源于牙周膜或颌骨牙槽突的结缔组织。一般认为是机械刺激与慢性炎症的增生物，无肿瘤特有的结构，但有肿瘤的外形和生物学行为，切除后易复发。根据病理组织结构不同，可分为纤维型、肉芽肿型及血管型三种。

【诊断与鉴别诊断】

1. 女性多见，多发生于青年及中年人。

2. 多位于牙龈乳头部，有蒂或无蒂，唇颊侧较舌腭侧多见。牙齿可有松动或被压移位。

3. 局部可有残根、牙石、不良修复体等刺激因素存在。妇女怀孕期间容易发生。

4. 纤维型、肉芽肿型、血管型依次因血管分布的多寡而致瘤体颜色表现为苍白色、粉红色、紫红色。

5. X 线检查可见骨吸收与牙周膜增宽阴影。

6. 注意与牙龈癌区别。

【治疗】

手术切除，并去除慢性刺激因素。

纤 维 瘤

来源于纤维结缔组织，以纤维组织为主，伴以少量结缔组织、细胞及血管。如肿瘤主要为结缔组织、成纤维细胞与胶原纤维所组成，且血管丰富时，实际上为低度恶性的纤维肉瘤。

【诊断与鉴别诊断】

1. 发生在面部皮下的纤维瘤为无痛性肿块，质地较硬，大小不等，表面光滑，边缘清楚，可移动。

2. 口内好发于牙槽突、颊、腭等部位。肿瘤较小，呈圆形突起，有蒂或无蒂，表面覆盖正常粘膜。发生在牙槽突者，可使有关的牙齿移位。

3. 易复发，可能恶变。生物学行为较身体其它部位的纤维瘤差。

【治疗】

手术切除。牙槽突的纤维瘤需拔除有关的牙并刮除受侵犯的骨膜。术中有必要作冰冻切片，以排除恶变可能。

脂　肪　瘤

来源于脂肪组织。

【诊断与鉴别诊断】

1. 好发于多脂肪区，如颊部、颈部、颏部、口底等。

2. 边界不清楚，触诊柔软，可呈分叶状，似有波动感。

3. 穿刺无液体，可与囊肿、血管瘤等鉴别。

【治疗】

手术切除。

神经纤维瘤

来源于神经内膜、神经束膜、神经外膜及神经鞘细胞。多发者称神经纤维瘤病或称芮克林病（von Recklinghausen disease）。口腔颌面部神经纤维瘤常发生于第五或第七颅神经。

【诊断与鉴别诊断】

1. 多见于青年人，生长缓慢。

2. 颜面部神经纤维瘤的主要特征是表面皮肤呈大小不一、不隆起的棕色斑，也称咖啡牛奶斑。

3. 皮肤内有质地较硬的多发性瘤结节，沿皮下神经分布，呈念珠状或丛状。如来自感觉神经可有明显触痛。

4. 结缔组织可呈异样增生，导致皮肤松弛下垂，造成颜面畸形、功能障碍。

5. 肿瘤质地柔软，但无压缩感。

6. 颌骨受侵时，可引起颌骨发育畸形。

7. 神经纤维瘤病为全身显性遗传疾病。病变可累及皮肤、周围神经、中枢神经、骨骼、肌肉及内分泌器官。约 10% 可发生恶变。

8. 皮肤上的咖啡色或棕色斑块直径大于 1.5cm、有 5～6 个以上时，即可确定为神经纤维瘤病。

【治疗】

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

1. 手术切除。

2. 小而局限的肿瘤可一次完全切除；巨大的神经纤维瘤可作部分切除，以纠正畸形、改善功能。

3. 巨大病变一次切除时，要有充分准备。因病变弥漫、无清楚的边界且组织脆、血运丰富，术中极易出血，需充分备血，必要时行低温麻醉。手术操作宜采用锐性切除，配以电刀及氩气刀。

神 经 鞘 瘤

也称雪旺瘤，来源于神经鞘。头颈部神经鞘瘤主要发生于颅神经，其次是周围神经，交感神经最少见。

【诊断与鉴别诊断】

1. 多见于中年人。

2. 肿瘤圆形或卵圆形，周界清楚，质韧。

3. 来自感觉神经者常有压痛或放射痛；来自颈交感神经者可出现颈交感神经综合征（Horner 征）；来自迷走神经者，可出现声嘶等症状。

4. 肿瘤越大者越易出现粘液性变，此时瘤体柔软如囊肿，穿刺可抽出血样液体，但经久不凝，此点可与血管瘤鉴别。

5. 肿瘤可沿神经轴向侧方移动，但不易沿长轴上下活动。

6. 位于颈动脉三角区的肿瘤可将颈动脉向外侧推移，触诊有搏动，应与颈动脉体瘤区别。B 超、颈动脉造影及 MRI 检查有助于二者的鉴别。

7. 位于腮腺区的肿瘤易诊为混合瘤。术中发现肿块与面神经不能分离时，应考虑此瘤，不可轻易切除面神经。

【治疗】

手术切除。术式应根据肿瘤部位、大小而定。周围神经来源者，可将肿瘤完整切除；发生于重要神经干者，应沿纵轴细心分离，不要贸然切除神经，遭致后遗症。

血 管 瘤

一般认为，血管瘤并非真性肿瘤，而系脉管发育异常。70%的病例在出生时即出现；绝大多数在1岁内出现红色病损，只有极少

数病例在成年时发生。口腔颌面部血管瘤的发生率约占全身血管瘤的60%，其中大多数发生于颜面皮肤、皮下组织及口腔粘膜，深部及颌骨内的血管瘤相对较少。血管瘤按其临床表现与组织结构特征，分为毛细血管瘤、海绵状血管瘤及蔓状血管瘤。

【诊断与鉴别诊断】

（一）毛细血管瘤

1. 为婴幼儿最常见的类型。

2. 好发于面部皮肤以及唇舌粘膜。

3. 高出或不高出皮肤与粘膜，皮肤与粘膜常全层受累。

4. 呈鲜红或紫红色，压之变白，压力去除后又复原。有血红素沉着时，加压后不变色。

5. 触诊时有粗糙感，或较硬而有弹性。

6. 大、平而色红者称葡萄酒斑型血管瘤，高起似杨梅者称杨梅型血管瘤。

（二）海绵状血管瘤

1. 一般在婴儿期发生。好发于唇、舌、颊粘膜，深层组织及下颌骨内 。

2. 病变一般位于皮下或粘膜下，表面呈淡蓝色或色泽正常。

3. 加压后体积缩小，压力去除后随即复原。

4. 触诊柔软，有时有波动感或摸到静脉石。体位移动试验阳性，穿刺有血液。

5. 瘤腔造影可帮助显示病变范围与侧支循环状况。

（三）蔓状血管瘤

1. 也称葡萄状血管瘤或先天性动静脉瘘。

2. 成人多见。好发于头皮、眶周、耳廓、口底及下颌骨内。

3. 病变多位于皮下，但皮肤也可受侵犯。

4. 皮肤色泽不变或呈红斑；皮下血管呈念珠状迂曲，压之一般不改变。

5. 有明显搏动感，听诊时有吹风样杂音。

6. 颈动脉造影可显示病变范围与侧支循环状况。

7. 应与动脉瘤、后天性动静脉瘘、假性动脉瘤鉴别。动脉瘤系动脉壁中层弹力纤维病变所致的瘤样扩张；后天动静脉瘘系损伤

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

后动脉扩张或破裂通入伴行静脉所致，一般位置较深、较局限。假性动脉瘤多见于腮腺区，系动脉破裂后血液潴留于软组织内形成的一种搏动性病损，动脉造影多可确诊。

（四）血管瘤综合征

指血管瘤同时伴发其它畸形或疾病。

1. 脑面血管瘤病　又称 Sturge-Weber 综合征，主要表现为一侧口腔颌面部血管瘤伴同侧脑膜血管瘤、颅内钙化、癫痫样抽搐以及视力减退、青光眼和智力不全等。

2. Lindau von Hippel 综合征　小脑、脑干、脊髓、视网膜血管瘤，同时肝、肾、胰也有血管瘤。

3. 血管瘤骨肥大综合征　也称 Klippel-Trenaunay-Weber 综合征。主要症状包括三叉神经第二支分布范围的毛细血管瘤，偏侧颌骨甚至肢体肥大。

4. Maffucci 综合征　为多发性软骨瘤（Ollier 病），伴多发血管瘤。

5. Osler-Rendu-Weber 综合征　又称遗传性毛细血管扩张症。特征为皮肤、粘膜的多发性毛细血管与静脉扩张（多见于面颊及鼻部），易出血（包括鼻衄、上消化道出血、牙龈出血以及拔牙后出血等）。多属分散的、小的血管瘤或血管痣。

【治疗】

1. 激素治疗　适用于病变较大，用其它方法治疗有困难的婴儿期毛细血管瘤。一般用强的松 2mg/kg，最大剂量每日不宜超过 20mg，每日或隔日一次，用药 2 周无效则停用。每疗程 3～8 周，逐渐减量停药。用药期间注意营养状况。并发结核、急性感染以及易发惊厥者禁用。

2. 手术治疗　适用于各型能手术切除者，也是蔓状血管瘤与颌骨中心血管瘤的主要治疗方法。

3. 硬化剂注入　一般采用 5%鱼肝油酸钠、5%～10%高渗氯化钠或 1%～10%柳酸盐液等作瘤腔注射。每 1～2 周注射 1 次，多次反复施行。

4. 冷冻治疗　适用于表浅而局限的血管瘤，可选用干冰或液氮。

5. 激光治疗　适用于表浅较局限的血管瘤。

淋巴管瘤

淋巴管瘤属淋巴管发育畸形疾病，较血管瘤少见，二者之比约为1:4。可分为毛细管型、海绵型及囊肿型。

【诊断与鉴别诊断】

（一）毛细管型

1. 先天性，常有继发感染史。

2. 好发于舌唇粘膜，皮肤较少。

3. 受累组织肿胀，界限不清，可见黄色透明突起小颗粒，内含淋巴液，触诊较硬。

4. 常与毛细血管瘤并存，称血管淋巴管瘤。

（二）海绵型

1. 淋巴管极度扩张弯曲，构成多房囊腔，似海绵状。

2. 可使患部显著肥大畸形。发生于舌部者常合并毛细管型，并呈巨舌症。

3. 生长缓慢，无明显症状。

（三）囊肿型（囊性水瘤）

1. 50%～65%见于初生时，约90%发生于2岁以内，成人较少发生。

2. 好发于颈后三角区，向下可延伸至锁骨后、腋下、胸壁、纵隔、心脏周围（心包囊肿），向上可及颌下、口底以及舌等部位，向后可达肩胛骨深侧或椎旁，并引起受累器官功能障碍。

3. 肿瘤体积与年龄、病期无关，可在出生时巨大，也可逐渐增大，不能自行消失。

4. 表面皮肤正常，触诊柔软，有明显波动感，无压缩性，体位移动试验阴性，透光试验阳性。穿刺吸出液为黄色清亮液体，镜检有淋巴细胞 。

【治疗】

1. 手术治疗　是囊性水瘤的主要治疗手段。无论何型，对能全部切除者，宜早期施行手术根治；对巨大不能切除者，可作部分切除或分期切除。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 平阳霉素瘤内注射　适用于囊性水瘤。平阳霉素每次用量5~10mg，15日1次，5次一疗程。

3. 冷冻或激光治疗　适用于舌、唇、颊毛细淋巴管瘤。

4. 电灼治疗　适用于毛细淋巴管瘤。

婴儿黑色素神经外胚瘤

主要发生在婴儿的颌骨中，尤其好发于半岁以内的婴儿中，是一种较少见的良性神经源性肿瘤。目前，多数学者认为此瘤来自神经嵴细胞。

【诊断与鉴别诊断】

1. 好发于1岁以内的婴儿，绝大多数发生在上颌骨前部，无性别差异。

2. 肿瘤外观呈球形或分叶状，质硬，呈棕黑色或黑色。牙可受累而移位或松动。

3. 肿瘤局部呈浸润性生长，破坏周围骨组织。X线片中见局部呈现边界模糊而不规则的透光区，有的肿瘤内可见正在发育的牙齿 。

4. 尿中3-甲氧基4-扁桃酸与香草基扁桃酸含量升高。

【治疗】

本瘤呈局部浸润生长，生长速度较快，故应做连同受累牙胚的整块颌骨截骨术。

牙　　瘤

牙瘤是颌骨内较少见的牙源性肿瘤，在牙胚发育到牙本质和釉质形成阶段时发生。根据组织排列不同，分为混合性牙瘤和组合性牙瘤两类。二者临床表现基本相同。

【诊断与鉴别诊断】

1. 多发生于青年人，女性多于男性，男女之比为1:2。

2. 生长缓慢、有自限性，一般无自觉症状，可发生于上下颌骨。疾病区可有乳牙滞留或缺牙现象。

3. 肿瘤生长可引起骨质膨隆或压迫神经产生疼痛、麻木等症状。如穿破粘骨膜可发生继发感染。

4. X线片可见骨膨胀，内有许多大小、形态不同的牙样结构（组合性牙瘤），或透射度似牙组织的一团影像（混合性牙瘤），在影像与正常骨组织之间见有一条清晰的阴影包绕，系牙瘤之包膜。

【治疗】

手术摘除。

根尖周牙骨质结构不良

多数人认为来源于牙根尖的牙骨质。

【诊断与鉴别诊断】

1. 多发生在中年女性的下颌切牙区。
2. 常累及几个牙齿，每一个尖周病变都是自限性的，罕见直径超过1cm者。
3. 早期病变在X线片上可见在牙根尖区有一团球形的透光区，与根尖肉芽肿的阴影近似但受累的牙有活力。随病变发展，阴影的中央区可见不透光的致密小团块，但其边缘仍为透光区。

【治疗】

本病不是真性肿瘤，临床无症状者可不予处理；如果牙齿发生病变，则可随牙齿挖除。

多发性牙骨质瘤

又称巨大牙骨质瘤、家族性多发性牙骨质瘤。

【诊断与鉴别诊断】

1. 常有家族史和常染色体显性遗传的特征。
2. 多见于中年女性。
3. 病损多发、对称分布，上下颌均可发生。
4. 生长缓慢无自觉症状。
5. X线片见致密的不透光团块，边缘无透光带。

【治疗】

可在口内作切口切除。

成釉细胞瘤

为最常见的一种颌骨牙源性肿瘤，有三种组织来源：①牙板和

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

成釉器的残余上皮及牙周组织中的上皮剩余；②含牙囊肿和角化囊肿的衬里上皮；③口腔粘膜上皮基底层。

【诊断与鉴别诊断】

1. 好发于青壮年，男女性别无明显差异。

2. 80%～90%发生于下颌骨（角部、体部、升支部），约10%发生于上颌骨。

3. 颌骨呈膨胀性缓慢生长。早期无自觉症状，以后可造成面部畸形，牙可松动移位，殆关系紊乱；晚期肿瘤侵入周围软组织时，可引起病理性骨折。

4. 颌骨X线片大多可见多房性阴影，边缘呈切迹状，分房大小不等，可含牙或不含牙；牙根侵蚀成锯齿状或截根状吸收。少数可为单房阴影。

5. 穿刺可抽出棕色液体。吸出液生化免疫检查示，总蛋白含量大于4.8%，免疫球蛋白IgG大于150mg/10ml。角化囊肿者小于上述指标。该生化检查不能区别非角化囊肿和成釉细胞瘤。

6. 位于软组织的成釉细胞瘤多发生于下颌磨牙区，无骨质破坏。

7. 肿瘤无包膜，剖面见有囊性和实性两种结构。

8. 内窥镜检查见囊壁凹凸不平，而颌骨囊肿的囊壁光滑。

9. 注意与牙源性钙化囊肿和牙源性钙化上皮瘤鉴别。

【治疗】

手术治疗。切缘应在正常组织0.5cm以上处。能保留下颌骨下缘者可行方块切除术；下颌骨无足够边缘者，应行下颌骨部分切除术；对年轻患者，尚可做保守性的彻底刮治术，术后长期复查，如有复发再行截骨术。软组织成釉细胞瘤行局部切除术即可。

成釉细胞纤维瘤

为真性牙源性混合性肿瘤，由牙源性上皮和间叶成分组成，但没有釉质和牙本质形成。本瘤很少见。

【诊断与鉴别诊断】

1. 多见于青少年。

2. 好发于下颌骨后份，往往伴有牙齿阻生。

3. 生长缓慢，一般无症状。

4. X线片示单房或多房阴影，骨皮质膨隆，可有埋伏牙。

5. 无特殊特征，确诊需病理检查。

【治疗】

手术治疗。手术原则同成釉细胞瘤。

牙源性钙化上皮瘤

又称 Pindborg 瘤，起源于成釉器的中间层细胞。

【诊断与鉴别诊断】

1. 多发生于40岁左右的青壮年，无性别差异。

2. 2/3发生于下颌骨，其中又以磨牙区多见；骨外发生者前牙区居多。

3. 无自觉症状，仅见颌骨逐渐膨隆，导致面部畸形。

4. X线示单房或多房阴影，其中散在不规则钙化团块。这些团块位于未萌出牙的牙冠周围。约1/2病例含有未萌出牙或埋伏牙，易与含牙囊肿或成釉细胞瘤混淆。

【治疗】

手术治疗。手术原则同成釉细胞瘤。

牙源性钙化囊肿

病变具有囊肿的某些特点，同时又具有实性新生物的特点，由发育中的牙齿或埋伏牙的缩余釉上皮发生而来。

【诊断与鉴别诊断】

1. 大多发生于颌骨内，下颌比上颌多见，常发生于磨牙和前磨牙区。

2. X线为单房或多房透光区，囊内有钙化点或不规则的钙化团块，可伴埋伏牙或牙瘤。

3. 与成釉细胞瘤不易鉴别。

【治疗】

手术摘除。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

牙源性粘液瘤

可能来自牙胚中的牙乳头或牙周膜，但也有人认为骨内的粘液瘤仅是牙源性纤维瘤的粘液性变。

【诊断与鉴别诊断】

1. 多见于青年人。好发于下颌骨磨牙区，常伴有未萌出牙或缺失牙。

2. 生长缓慢，颌骨进行性膨隆。

3. 生长加速并出现疼痛麻木时，应考虑恶变的可能。

4. X 线片示单个或蜂房状和泡沫状阴影。房间分隔呈直线条纹或“火焰状”。

【治疗】

手术切除。切缘为 1cm，骨膜不宜保留。

颌骨骨瘤

是一种较常见的良性肿瘤，发生于骨外膜和骨内膜的骨组织。由骨表面骨外膜发生者称外周性骨瘤，由骨内膜发生者称中心性骨瘤。外周性骨瘤多于中心性骨瘤。

【诊断与鉴别诊断】

1. 多见于青年人，无性别差异，上颌骨多于下颌骨。

2. 发生于下颌骨者，多位于下颌骨体的舌侧和下颌角下缘部位。

3. 生长缓慢，无自觉症状，仅引起颌骨局部膨隆。中心性骨瘤膨隆压迫神经时，可出现局部麻木感。

4. X 线表现为均质的圆形不透光的白色影象，常位于磨牙根下方的骨皮质中，周边部为一不透光的白线。

5. 应与外生骨疣鉴别。后者是骨皮质局限性的结节状增生，不是真性肿瘤。发生在腭骨正中部称腭隆突，发生在下颌骨前磨牙舌侧称下颌隆突。不需治疗。

【治疗】

手术切除。

骨化纤维瘤

来源于颌骨内成骨性结缔组织。由于肿瘤中含纤维成分和骨质成分比例的多寡，可分别命名为骨纤维瘤和纤维骨瘤。

【诊断与鉴别诊断】

1. 大多数在儿童期即已发病，生长缓慢，久之常造成面部畸形。

2. 上下颌骨均可发生，但以下颌骨较为多见。肿瘤质硬，界限多不清楚。

3. X线表现为骨质膨隆，骨小梁正常结构消失，同时伴有密度减低阴影与不同程度的钙化，有的呈毛玻璃状，有的呈棉絮状，有的近似骨瘤样，有的为多房状囊性阴影。

4. 临床上很难与骨纤维异常增殖症鉴别，诊断主要以组织学表现为依据。

【治疗】

1. 能全部切除且功能影响不大者，宜早期手术。

2. 不能全部切除或切除后功能影响较大者，宜在青春期后做部分切除，以改善部面畸形。

3. 肿瘤巨大、面部畸形严重者，可连同肿瘤作彻底截骨术。

骨纤维异常增殖症

又称骨纤维结构不良或骨纤维营养不良，是指骨内有化生为骨质能力的纤维组织异常增生，并取代正常骨质为特点的病变。目前认为本病并非真性肿瘤。

【诊断与鉴别诊断】

1. 多发生于20岁以下青年人，女性多于男性，上下颌骨均可发生，但以上颌骨为多见。

2. 多从儿童期开始发病，呈进行性肿大，青春期后可停止生长或速度减慢。

3. 本病可见单发或多发两大类。单发性者较多见。多发性者除颅、面、颌骨受累外，还可累及肋骨、盆骨及长骨。多发性合并皮肤色素沉着、内分泌紊乱以及性早熟等现象者称为 Albright 综合

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

征。

4.X 线片中见骨硬化型、磨沙玻璃状型、囊型等表现，与骨化纤维瘤很难鉴别。

5. 某些囊性变的骨纤维异常增殖症病例，穿刺可抽出血液或棕色液体。

6. 应与骨化纤维瘤、甲状旁腺机能亢进、畸形性骨炎、巨颌症等相鉴别。

【治疗】

手术应在生长发育期后进行。多采用保守性外科手术，以改善功能与畸形。

巨 颌 症

又称家族性颌骨多房囊性疾病，为有遗传倾向的骨多囊性病损。

【诊断与鉴别诊断】

1. 有家族史。男性多于女性。多在 2 岁以后发病，3~7 岁生长速度加快，以后变慢或停止。

2. 可累及颌骨的一个或多个象限。

3. 临床肿块与 X 线表现与骨纤维异常增殖症等相似而难以鉴别。

【治疗】

青春期后施行改善功能与面容的保守性外科手术。

巨 细 胞 瘤

又称破骨细胞瘤，由骨髓腔内原始间叶细胞发生，占骨肿瘤的 4%，发生在颌骨者少见。

【诊断与鉴别诊断】

1. 多发生在 20~40 岁之间，上下颌骨均可发生，但以下颌骨正中联合和前磨牙区多见。

2. 发生在颌骨中央者称中央性巨细胞瘤，发生在骨外者称周围性巨细胞瘤。

3. 一般生长缓慢。如生长加快，提示有恶变可能。

4. 中央型者骨膨胀明显时，有羊皮纸样感觉。肿瘤如穿破颌骨可呈暗紫色或棕色。周围性巨细胞瘤呈棕褐色，易出血。

5. X线片示肥皂泡沫状或蜂房状囊性阴影，伴骨质明显膨胀。

6. 病理学上根据间质细胞与巨细胞的形态特点分为Ⅰ级（良性）、Ⅱ级（临界瘤）和Ⅲ级（恶性）。

【治疗】

主要为手术切除。放疗也较敏感，适用于不宜手术病例。Ⅰ级巨细胞瘤可做彻底刮治，创面烧灼；Ⅱ级和Ⅲ级者视病变范围和骨质破坏程度，选择作颌骨部分或大部截骨术。

巨细胞肉芽肿

为一种局部修复性反应，非真性肿瘤。

【诊断与鉴别诊断】

1. 常发生于10～20岁青少年。男性多于女性。

2. 上下颌骨均可发生，但以下颌骨多见。病变多发生在颌骨的前份。

3. 为无痛性硬性膨胀，很少穿破骨皮质。

4. X线片见单房囊性阴影较多，其中有一些细小的骨间隔，常有骨样组织或骨小梁发生，边界清晰。牙根常见吸收。

5. 与巨细胞瘤难以鉴别，需结合临床特点、X线片及组织学检查全面考虑。

【治疗】

手术刮治即可，不宜放疗。

肌母细胞瘤

又称颗粒性肌母细胞瘤。一般认为源于胚胎性肌母细胞。

【诊断与鉴别诊断】

1. 常位于舌背及舌根部，也可见于唇、腭、龈或口底。

2. 为无痛性肿块。扪诊局部坚韧。表面覆盖增生的角化上皮，易出血。如为恶性，则出现局部浸润症状。

3. 绝大多数为良性。

【治疗】

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

手术切除。

颈动脉体瘤

为来自化学感受器颈动脉体的肿瘤。

【诊断与鉴别诊断】

1. 多见于青壮年。病程通常较长。

2. 单侧发生或双侧发生，以单侧者常见。绝大多数为良性，极少数为恶性。

3. 肿瘤位于颈动脉三角，也可向咽旁突出。大者可超出颈动脉三角范围。

4. 扪诊有一定周界，质地中度硬，有明显搏动感。肿瘤可前后移动，但不能上下活动。

5. 极少数患者可出现直立性眩晕、上腹不适、一过性神志丧失等颈动脉窦综合征，主要为体位改变肿瘤压迫颈动脉窦所致。

6. 颈动脉体瘤，特别是恶性颈动脉体瘤压迫、浸润周围主要神经时，可出现声嘶、Horner 综合征、舌下神经麻痹等症状。

7. 颈动脉造影可见颈动脉外侧移位，颈动脉分叉部增宽，富于血管的肿瘤阴影，可有小交通支由颈动脉与肿瘤相通。

【治疗】

1. 手术治疗　一般主张发现病变后，及时进行手术切除。

2. 放射治疗　对全身情况欠佳或因其它原因不适手术治疗者，也可试用。

嗜酸细胞增生性淋巴肉芽肿

又称“嗜酸性淋巴肉芽肿”。病因不清，主要为淋巴结肿大，淋巴细胞增生与嗜酸性粒细胞浸润。淋巴结以外的病变表现为肉芽肿。

【诊断与鉴别诊断】

1. 多见于成年男性。病程长，可有时大时小的病史。

2. 好发于腮腺、眶部、颧颊部及颌下区。

3. 肿块界限不清，可扪及多个结节，质地软至中度硬。病损区可伴皮肤增厚及色素沉着，病人常觉肿块区及皮肤瘙痒。

4. 嗜酸性粒细胞明显增多（60%～70%），淋巴细胞也相应增多。

5. 侵犯骨质者罕见，与组织细胞增生症 X 之一的骨嗜酸性细胞肉芽肿不同。

【治疗】

1. 首选放射治疗。

2. 多发者以化疗和肾上腺皮质激素治疗为主。

（郭传瑸）

口腔颌面部恶性肿瘤

唇　　癌

发生于上下唇红缘和口角部的癌性病变，绝大多数为鳞状细胞癌，可在红白斑的基础上发生，也可见腺癌及基底细胞癌等。

【诊断】

1. 多见于下唇，以下唇中外 1/3 间的唇红缘粘膜多发。

2. 生长较慢，常无明显自觉症状。

3. 以外突型与溃疡型多见，可与白斑同时存在。

4. 淋巴结转移率较低，转移部位以颌下或颏下淋巴结常见。

5. 活体组织检查确定诊断。

【治疗】

1. 早期病变、范围局限者可采用手术、放射、激光治疗，均可获得良好效果。

2. 病变直径超过 2.0cm 者，手术切除原发灶后需行局部皮瓣修复。

3. 早期病例不作选择性颈淋巴清除术，可严密观察。病变范围较大者（T_3、T_4），可考虑行选择性颈淋巴清除术或放射治疗；临床诊断颈淋巴结转移者，应行颈淋巴清除术。

牙　龈　癌

发生在上下颌游离龈、附着龈的癌性病变，多为鳞状细胞癌。磨牙后三角区癌性病变属颊癌范畴。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

【诊断】

1. 多见于磨牙区，下颌较上颌多见。临床表现多为菜花样溃疡。

2. 早期症状为牙痛。肿瘤破坏牙槽突时则引起病变区牙齿松动。

3. 下颌牙龈癌侵犯颌骨、下牙槽神经受累时可致患侧下唇麻木。

4. 肿瘤侵犯咀嚼肌群，伴开口受限。

5. 可伴颈淋巴结转移，下颌牙龈癌较上颌转移率高。

6. X 线片检查　下颌病变宜投照患侧下颌骨侧位片或下颌曲面断层片，下颌前部病变宜投照下颌体腔片，上颌病变宜投照通过病变中心的正侧位体层片。X 线片表现为病变区溶骨性破坏，其周围有时可见骨密度增高的硬化表现。晚期病例可见病理性骨折。

7. 活体组织检查可明确诊断。

【治疗】

1. 原发癌的治疗

(1) 早期病变 (T_1)：病变仅限于牙槽突者，下颌牙龈癌可行保留下颌骨下缘的颌骨矩形切除；病变超过根尖水平者，应行节段性下颌骨切除。上颌牙龈癌可行低位上颌骨切除。

(2) 中等大小病变 (T_2 ~ T_3)：原则上应行半侧下颌骨切除或上颌骨次全切除术。

(3) 晚期病变 (T_4)：通过临床和影像学检查估计可彻底切除者，应行包括颌骨在内的扩大切除术。肿瘤切除后的组织缺损酌情用皮瓣修复。

2. 下颌骨部分或一侧切除者，酌情行钛接骨板连接缺损两端或用斜面导板，保证下颌骨的连续性，以免下颌偏斜而发生咬粭紊乱，并有利于恢复功能。

3. 颈淋巴结的处理　临床检查有肿大淋巴结者，应行颌颈联合根治术。未触及肿大淋巴结、原发病变为 T_2 或 T_3 者，可行选择性颈淋巴清除术。对中、晚期病变者应强调包括手术、化疗、放疗等的综合治疗。

舌　　癌

发生在以轮廓乳头为界的舌前2/3的癌性病变，而舌后1/3即舌根部的癌性病变属口咽癌范畴。

【诊断】

1. 最常见的发生部位为舌侧缘中1/3，其次为舌腹、舌背、舌尖等处，病变区表现为浸润性溃疡。

2. 随溃疡向深部浸润，疼痛逐渐加重，并向患侧外耳道、颞区放射。

3. 舌肌广泛受侵，因运动受限而致言语、吞咽功能障碍。

4. 晚期多向口底浸润、破坏下颌骨。

5. 常于早期出现颈淋巴结转移。

6. 活体组织检查可明确诊断。

【治疗】

1. 早期病变（T_1）　溃疡范围局限、浸润较浅者（深度<2.0mm），可采用局部扩大切除或放射治疗。

2. 中等大小病变（$T_2 \sim T_3$）　局部行扩大切除；波及口底与颌骨者，应酌情扩大切除范围，行颌骨矩形或节段性切除，遗留组织缺损者，酌情采用皮瓣修复。颈淋巴节肿大者，应行根治性颈清除术。未触及肿大淋巴结、但浸润厚度超过3.0mm者，也应行选择性颈清除术。

3. 晚期病变（T_4）　原则上应行舌颌颈联合根治术。在肿瘤彻底切除的前提下，酌情选用皮瓣修复。中晚期病变者，应辅以化疗、放疗。

口　底　癌

发生在口底粘膜的癌性病变，病理类型主要为鳞状细胞癌。

【诊断】

1. 多发于舌系带两侧的前部区域和相当于第一磨牙位置的后部区域，常表现为溃疡和浸润块并存。

2. 侵及口底肌肉、舌肌时，舌体运动受限。

3. 侵及舌神经时可致舌麻木；侵及舌下神经时伴患侧舌肌萎

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

缩、伸舌时偏向患侧。

4. 侵及下颌骨时，X线片表现为骨质破坏。

5. 淋巴结转移率较高，转移位置以颏下、颌下和颈上深淋巴结多见。接近中线者可发生双侧颈淋巴转移。

6. 活体组织检查可明确诊断。

【治疗】

1. 早期病变（T_1） 病变范围小于1.0cm、浸润厚度小于2.0mm者，可行局部扩大切除。切除范围涉及颌下腺导管者，应将其断端与口底粘膜缝合形成新的导管开口，以预防颌下腺潴留性肿胀。

2. 中等大小病变（$T_2 \sim T_3$） 按肿瘤外科手术原则行扩大切除术，并根据缺损范围行皮瓣修复术。切除颏舌肌、颏舌骨肌等口底肌肉时，应行气管切开术。颈淋巴结肿大者，应行颈淋巴清除术。病变在中线附近者，应行对侧舌骨上或双侧颈淋巴清除术。未触及肿大淋巴结但浸润厚度在3.0mm以上者，应行选择性颈淋巴清除术。

3. 晚期病变（T_4） 原则上应行综合治疗，外科治疗包括原发灶扩大切除、根治性颈淋巴切除术、组织缺损的修复等。

颊粘膜癌

发生在上下唇内侧粘膜、颊部粘膜、磨牙后区和上下龈颊沟的癌性病变。以鳞状细胞癌最为多见。

【诊断】

1. 病变区可见糜烂、溃疡及癌性浸润。

2. 常在病变区周围伴有白斑、扁平苔藓。如为多灶中心癌，上述粘膜病变更为常见。

3. 侵犯肌肉、皮肤及颌骨者，可伴有开口受限。

4. 颈淋巴结转移率较高，最常见的转移部位是颌下和颈上深淋巴结。

5. 活体组织检查可明确诊断。

【治疗】

1. 原发灶的治疗 直径1.0cm以下且表浅者，可行局部扩大

切除，遗留创面可拉拢缝合或植皮。病变区直径 > 1.0cm，浸润深度达肌层者，局部扩大切除后，应行皮瓣修复组织缺损。侵犯颌骨者应视其受累情况，按肿瘤外科原则设计颌骨切除范围。

2. 颈淋巴结肿大者，应行治疗性颈淋巴清除术。临床检查未见肿大淋巴结，但肿瘤浸润深度 3.0mm 以上或原发灶为 T_2 以上者，原则上应行选择性颈淋巴清除术。

3. 中、晚期病例，术前、术后应辅以化疗或放射治疗。

腭　　癌

包括硬腭癌与软腭癌。

【诊断】

1. 鳞癌以溃疡多见，腺癌则以肿块多见，可伴溃疡。

2. 侵及牙槽突可致牙齿松动，鼻腔、上颌窦受累可出现相应症状。软腭癌可伴有吞咽痛、重听、耳鸣等症状。

3. 淋巴结转移者以颈上深淋巴结为多见；接近中线或超过中线者，可见双侧淋巴结转移。

4. 活体组织检查可明确诊断。

【治疗】

1. 硬腭癌仅见腭骨或上颌窦底破坏者，可行低位上颌骨切除术。

2. 软腭癌局部扩大切除后所致组织缺损，可考虑舌瓣或其它组织瓣修复，术后辅以放射治疗。

3. 患侧颈部有肿大淋巴结者，应行治疗性颈淋巴清除术。病变位于软腭、临床未扪及肿大淋巴结者，可考虑选择性颈淋巴清除术或颈部放射治疗。

上 颌 窦 癌

以鳞状细胞癌最为常见。

【诊断】

早期常无明显自觉症状，肿瘤破坏窦壁侵及周围组织时，则表现出相应的症状与功能障碍。

1. 肿瘤发生于上颌窦下壁者，常有牙齿疼痛，牙龈麻木，牙

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

齿松动和龈颊沟肿胀。

2. 肿瘤发生于上颌窦前外壁者，可有面颊部感觉迟纯、麻木，面部及龈颊沟肿胀。

3. 肿瘤发生于内侧壁者，可有鼻堵、异常分泌物、鼻衄及流泪。

4. 肿瘤发生于上颌窦上壁者，可有眼球突出、运动受限、复视，并可伴眶下区麻木。

5. 肿瘤发生于上颌窦后壁者，可有张口受限，眶下区、上腭麻木、耳鸣等症状。

6. 晚期可出现上述上颌窦各壁的受累症状。

7. 可扪及颌下和颈上深肿大淋巴结。

8. CT 及 MRI 检查可见上颌窦内肿物，窦壁及周围结构破坏受累影像。X 线平片宜投照上颌骨正位及侧位体层片、颅底片等。

9. 活体组织检查可明确诊断。

【治疗】

1. 术前原发灶放射治疗（4000～5000cGy），休息两周后手术。

2. 根据手术切除范围，术前制作腭护板。

3. 手术治疗　病变局限于上颌窦下部结构者，可行保留眶板上颌骨切除术。肿瘤充满上颌窦者，应行包括眶板的上颌骨全切除术。肿瘤已破坏后壁或接近后壁者，应行包括翼突的上颌骨全切除术。眶下板被破坏、突入眶内者，应行眶内容清除术。颈淋巴转移者，应行治疗性颈淋巴清除术。无明显淋巴结肿大的病例，可严密观察或行选择性颈淋巴清除术。

4. 术后辅以化疗。

5. 上颌骨缺损可在手术后 4 周以赝复体修复，恢复与改善咀嚼、语音及吞咽等功能。

皮　肤　癌

以基底细胞癌较为多见，鳞状细胞癌次之。

【诊断】

1. 好发于鼻部、额部、颧颞部等处皮肤。

2. 病变区表现为经久不愈溃疡，呈菜花状，表面附有坏死组

织，边缘和基底有浸润，向深部浸润可累及肌肉和骨质。

3. 淋巴结转移率低，可转移至耳前、颌下或颈深淋巴结。

4. 癌变范围小者，可行切除活检；较大者，应行活体组织检查确定病理学诊断。

【治疗】

1. 手术治疗　病变范围小、表浅而局限者，扩大切除术后，酌情潜行剥离，拉拢缝合。术后组织缺损较大者，应行局部皮瓣或其他皮瓣整复。

2. 激光治疗　适用于病变范围小而表浅者。

3. 颈淋巴结有转移者，应行颈淋巴清除术。

颌骨中心性癌

来源于牙胚成釉上皮的剩余细胞，多见于鳞状细胞癌，也可见腺性上皮癌。

【诊断】

1. 好发于下颌磨牙区。

2. 早期症状为牙痛、下唇麻木，继之相应部位牙齿松动、脱落。

3. 局部可见骨性膨隆、肿块、粘膜溃疡及皮肤浸润。

4. 病理性骨折、咀嚼肌和皮肤受累可致张口受限。

5. 可向颈部淋巴结及远处转移。

6. X 线片表现为溶骨性破坏，边缘不规则。

7. 可于拔除罹患牙的牙槽窝内或颊侧肿块处切取组织作病理学检查确诊。

【治疗】

1. 手术治疗　行半侧下颌骨切除术。病变邻近或超过中线者，应扩大切除范围，甚至行全下颌骨切除术。颈淋巴结有转移者，须行治疗性颈淋巴清除术，淋巴结无明显肿大者，也可行选择性颈淋巴清除术。

2. 术后辅以放疗治疗和化疗。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

口腔颌面部转移性肿瘤

系指身体其它部位的恶性肿瘤转移至颌骨及口腔颌面部软组织者。较为常见的原发癌部位为肺、肝、前列腺、乳腺、直肠、子宫、甲状腺等。

【诊断】

1. 口腔颌面部转移性肿瘤的部位以下颌角、升支及牙龈为最常见。

2. 既往有其它脏器恶性肿瘤病史；但也见有原发灶不明，转移瘤先于原发瘤确诊者。

3. 具有恶性肿瘤的特征。发生于颌骨者，易出现下唇麻木与溶骨性破坏；发生于软组织者，肿瘤生长迅速，较易出血。

4. 转移性肿瘤病理学检查与原发癌一致。

【治疗原则】

1. 经系统检查仍未发现原发灶者，根据转移性肿瘤组织病理学类型确定手术、放疗、化疗等综合治疗方案。定期全身系统检查。

2. 既往有恶性肿瘤治疗史，经病理学检查转移性肿瘤与原发灶形态一致者，根据肿瘤生物学特点、治疗效果、患者全身情况、生存质量等设计转移性肿瘤的治疗方案。

3. 伴有全身其他部位转移灶者，应以化疗为主。

颈部转移性肿瘤

颈部转移性肿瘤的原发灶分为两类：一类是原发灶位于口腔颌面部和颈部，另一类是身体其它部位的恶性肿瘤。一些在转移灶出现时尚未查到原发灶者，称为“原发灶不明的颈部转移灶”。

【诊断】

1. 具有相应的原发灶症状、临床表现及检查所见。

2. 颈部表现为肿块，硬、活动度差或固定。

3. 未发现原发灶者，需用细针吸取活检、切取活检或术中冰冻切片病理学诊断。

【治疗原则】

1. 原发灶在口腔颌面部、颈部者，应同期治疗原发灶和颈部转移瘤。

2. 原发灶已治愈，应以手术为主治疗颈部转移瘤。

3. 经系统检查未能发现原发灶者，可先行颈淋巴清除术，术后辅以化疗并定期全身系统检查。

4. 伴有全身其他部位转移灶者，应以化疗为主。

恶性黑色素瘤

恶性黑色素瘤常由口腔粘膜黑斑、皮肤交界痣或复合痣中的交界痣部分恶变而来，是一种高度恶性的肿瘤。

【诊断】

1. 多见于男性，男女比例约为2:1。

2. 发病年龄多在40岁以上。

3. 既往有粘膜黑斑或皮肤痣，可有局部刺激史。发生恶变时，迅速生长，伴溃疡出血。

4. 发生于口腔粘膜者，多见于牙龈、腭及颊部。为蓝黑色肿块、软、伴溃疡，周围可见色素小结节。也有病变不呈黑色者，称“无色素性恶性黑色素瘤”，但其完全具有恶性肿瘤的特征。

5. 发生于皮肤者，呈深褐色，基底及其周围有浸润。

6. 早期转移至区域淋巴结，并可远位转移至肺、肝和骨等器官。

7. 禁忌作活组织检查，以防肿瘤扩散及转移。小的病变可行切除活检。

【治疗】

1. 局部行肿瘤扩大切除术，因其侵袭性极强，极易复发，故应有足够的正常周界。

2. 颈淋巴结的处理　颈淋巴结无肿大、肿瘤小而表浅者，可严密观察。肿瘤厚度超过2mm者，行选择性颈淋巴清除术。临床怀疑颈淋巴结转移者，应行治疗性颈淋巴清除术。位于中线附近的肿瘤，酌情考虑同期或分次双侧颈淋巴清除术。

3. 术后辅以化疗，化疗药物可选用抗黑瘤素（DTIC）、顺铂、卡氮芥等。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

4. 免疫疗法可作为辅助治疗。

骨 肉 瘤

原发于颌骨的高度恶性肿瘤，占全部骨肉瘤的6.5%～7.4%。

【诊断】

1. 男性较女性多见。

2. 年龄多为20～39岁，其中以30～39岁年龄组最为常见。

3. 下颌骨较上颌骨为多见。

4. 局部表现为颌骨膨隆肿块、口唇麻木、疼痛、牙齿松动，皮肤温度升高，可见怒张的血管。

5. 可沿血液循环转移至肺与肝，偶见转移至区域淋巴结。

6. X线片表现为溶骨性破坏。成骨性骨肉瘤可见斑片状与日光放射状密度增高，可见骨膜反应。

7. 血清碱性磷酸酶升高。

【治疗】

1. 该肿瘤侵袭性强，极易复发，故手术时应扩大切除范围。根据肿瘤范围行一侧甚至全部颌骨包括软组织的扩大切除术。

2. 因易发生血行性转移，故术后应辅以化疗。化疗药物可选用氨甲蝶呤、环磷酰胺、阿霉素、卡铂等。

软 骨 肉 瘤

多为原发性，也见由软骨瘤恶变而来者。

【诊断】

1. 原发性肿瘤多见于青少年，由软骨瘤恶变者多在30～50岁年龄组。

2. 好发于下颌骨磨牙、升支区及上颌骨前牙区。

3. 主要表现为颌骨局部膨隆、疼痛、牙齿松动及脱落。

4. X线片表现为病变区密度减低，其间可见斑点状密度增高。

【治疗】

手术扩大切除，术后辅以化疗。

纤维肉瘤

来源于口腔颌面部成纤维细胞，多发生在牙周膜、骨膜或颌骨内，也见于口腔颌面部软组织。

【诊断】

1. 颌骨纤维肉瘤多见于30~39岁年龄组，发生于软组织者多见于中年人。

2. 颌骨纤维肉瘤在下颌骨的发病率高于上颌骨，临床表现及X线所见与骨肉瘤相似。

3. 口腔颌面部软组织纤维肉瘤多表现为无痛性肿块，中等硬度，向周围组织浸润，表面皮肤呈暗红色。

4. 可转移至肺、肝及骨，偶见区域淋巴结转移。

【治疗】

1. 手术治疗　颌骨纤维肉瘤外科治疗原则同骨肉瘤。软组织肉瘤者，可行局部扩大切除，遗留的组织缺损可行皮瓣修复。

2. 术后辅以化疗或放疗。

粘液肉瘤

发生于软组织或颌骨内的一种较为少见的恶性肿瘤，具有局部浸润性和易复发性的特点。

【诊断】

1. 可发生于任何年龄，性别无明显区别。

2. 局部表现为肿块，边界不清，质地松软，其周围有浸润。

3. 发生于颌骨者，可表现为颌骨恶性肿瘤征。

4. 无明显全身伴随症状。局部可因肿块生长、浸润而致相应器官的功能障碍。

5. 转移罕见。

6. 需活体组织检查或切除活检确定肿瘤病理学诊断。

【治疗】

以手术治疗为主。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

血管肉瘤

系来源于血管内皮细胞的恶性肿瘤，也称为血管内皮细胞肉瘤。

【诊断】

1. 任何年龄组均可发生，以青壮年患者居多。

2. 多发生于牙龈、颌骨，也见于口腔颌面部各部位软组织。

3. 肿瘤生长迅速，呈紫红色，质地软，易出血，常向周围组织扩展，并可远位转移。

4. 发生于颌骨内者，X线片表现为溶骨性破坏。

【治疗】

手术治疗为主，辅以放疗、化疗。

脂肪肉瘤

系来源于脂肪细胞和向脂肪细胞分化的间叶细胞。

【诊断】

1. 多见于50~59岁年龄组，男性略多于女性。

2. 肿瘤生长缓慢，病程较长。

3. 多发于颌下、颈部及颊部。局部表现为质地软、边界清的肿块，常无伴随症状。

4. 小的肿瘤可于切除后进行病理检查；大的肿瘤可手术中进行冰冻切片检查。

【治疗】

以手术治疗为主。

滑膜肉瘤

系来源于滑膜组织的恶性肿瘤。

【诊断】

1. 多见于青、中年患者。

2. 颞颌关节区附近为好发部位。

3. 局部以疼痛性肿块为主要表现，伴颞颌关节症状，如张口受限，殆关系紊乱等。

4. 肿块生长迅速，可发生淋巴结与远处转移。

5. CT检查可帮助确定肿瘤的范围。

6. 需病理检查确诊。

【治疗】

手术治疗为主，辅以放疗。

尤文肉瘤

原发于骨髓内未分化网状细胞的恶性肿瘤，也称未分化网状细胞肉瘤，较为罕见。

【诊断】

1. 多见于青少年男性患者，下颌骨较上颌骨多见。

2. 生长迅速，伴自发性剧痛，体温升高。

3. 早期质硬、边界清楚、压痛、表面光滑，穿破骨皮质时可伴溃疡出血。

4. 可远位转移至其它骨骼、肺和肝。

5. X线片表现为弥散溶骨性破坏，伴斑点状反应性骨新生。骨膜出现的瘤骨或反应性增生，呈纵行层状或垂直于颌骨外形的日光放射状表现。

【治疗】

1. 病变局限者，可于手术切除后行放疗及化疗。

2. 病变广泛者，应强调放疗、手术及化疗的综合治疗。

肌肉瘤

以横纹肌肉瘤多见。

【诊断】

1. 常见于青少年，中老年人也可发病。

2. 在舌、颊、腭部多发。

3. 多为伴有疼痛、溃疡、出血的浸润性肿块，生长迅速。

4. 易发生区域性淋巴结及血行性转移。

5. 活体组织检查确定病理学诊断。

【治疗】

1. 病变区扩大切除。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 颈淋巴结转移者，应行根治性颈淋巴清除术。

3. 术后化疗，并视手术切除彻底程度决定放疗与否。

恶性神经源性肿瘤

来源于神经组织，包括恶性神经鞘瘤、神经纤维肉瘤、神经母细胞瘤等。

【诊断】

1. 多见于青中年，男性多于女性。神经母细胞瘤以儿童、青少年多见。

2. 好发于颈部、颞下窝、舌体等部位。可伴有疼痛及神经纤维瘤病。

3. 可由神经纤维瘤、神经鞘瘤恶变而来。表现为肿瘤迅速增大及局部恶性征。

4. 可发生远处转移。

5. 需病理学检查确诊。

【治疗】

手术治疗为主，辅以放疗及化疗。

恶性淋巴瘤

可分为非霍奇金淋巴瘤（NHL）与霍奇金淋巴瘤（HD)。在常见恶性肿瘤中占第九位（男性）和第十一位（女性)。我国患者以非霍奇金淋巴瘤为多见。

【诊断】

1. 多见于青、中年，但近年来中、老年病例逐渐增加。

2. 结内型以颈部、颌下多发；结外型可发生于牙龈、腭、颊、舌根、口咽、扁桃体、咽、颌骨等部位。

3. 结内型者早期表现为淋巴结肿大，中等硬度、逐渐增长至相互融合。结外型者早期多表现为溃烂、坏死及肿块。

4. 随病情进展可伴全身症状　发热、多处淋巴结转大、贫血、乏力、肝脾肿大等。部分病例伴皮肤搔痒、色素沉着。

5. 颌骨受侵者，X 线片示不规则性溶骨性破坏。

6. 血常规检查见白细胞总数、血小板、血红蛋白下降，分类

淋巴比例增高，血沉快。骨髓受侵者，穿刺检查可见瘤细胞。

7. 需病理学检查确诊，淋巴结活检时应注意切除增大较快、质韧的淋巴结。

【治疗原则】

对恶性淋巴瘤的治疗应非常强调综合治疗，首次治疗即应是有计划的综合治疗的开始，通过合理的综合治疗，恶性淋巴瘤可以获得60%以上的治愈率或长期缓解率。

1.NHL 的综合治疗

(1) 对于较为局限的肿瘤，如颈部或颌下区者，可先行手术切除，尔后进行化疗和放疗。

(2) 对于多个部位发生的淋巴瘤先行化疗，辅以生物治疗。必要时考虑局部手术切除或区域性放疗以加强局部治疗效果。

2.HD 的综合治疗

病变较为局限者，首选放射治疗，尔后进行定期化疗。对于多个部位病变者，应以化疗为主，辅以生物治疗，必要时在化疗2个周期后，局部放疗。

浆细胞肉瘤

来源于骨髓内浆细胞，亦称骨髓瘤。根据病变部位分为单发性和多发性两种，以多发性为多见。

【诊断】

1. 多见于中老年男性。

2. 好发生胸骨、肋骨、颅骨、盆骨及下颌骨等。也可单发于下颌，但极为少见。

3. 局部表现为罹患骨骼疼痛、活动时加剧、压痛性肿块等。

4. 可伴低热、进行性贫血及恶病质。

5. 实验室检查　多发性患者表现为红细胞、血红蛋白、血小板下降，高球蛋白血症，白蛋白和球蛋白比例常倒置。尿中见凝溶蛋白。骨髓穿刺检查见肿瘤性浆细胞。

6. X线片检查　呈圆形或椭圆形凿孔样溶骨性病变。

【治疗】

1. 多发性者以化疗为主，辅以对症支持疗法、局部放疗。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 单发性者可行手术切除，术后辅以放疗、化疗。

组织细胞增生症 X

又称网状内皮细胞增生症。包括累－赛病（Lettere-Siwe disease）、汉－许－克病（Hand-Schuller-Christian disease）及骨嗜伊红细胞肉芽肿三类病变，其中骨嗜伊红细胞肉芽肿为良性病变。病因不明，是一种以组织细胞增生为主要病理表现的全身性疾病。

【诊断】

1. 牙龈红肿、糜烂、溃疡、坏死及口腔颌面部肿块，伴全身症状。

2. X线片所见　颌骨呈不规则穿凿状破坏或溶骨性破坏。颅骨及长骨可有骨质缺损。

3. 累－赛病多见于2岁以下儿童，病变进展迅速。伴发热，肝、脾及周身淋巴结肿大。牙龈增生肥厚、乳牙松动。贫血、白细胞计数增高。

4. 汉－许－克病多见于4～6岁儿童，伴多骨受累。以颅骨缺损、眼球突出和尿崩为本症的三大典型症状。

5. 嗜伊红细胞肉芽肿多见于儿童及青年，以颅骨、下颌骨、肋骨为常见受侵部位，可为单发。伴有低热，全身症状少且轻。实验室检查可见嗜酸性细胞增多。

【治疗】

1. 化疗、激素治疗及放疗。

2. 单发且局限的嗜伊红细胞肉芽肿，可行局部刮除，辅以化疗、放疗等综合治疗措施。

恶性纤维组织细胞瘤

系组织细胞来源的高度恶性肿瘤。

【诊断】

1. 发生于颌骨的临床表现与骨肉瘤者相似。

2. 发生于软组织者主要表现为生长迅速的肿块，伴疼痛，肿块周围与基底有浸润。

3. 可出现血行及淋巴转移。

4. 依靠病理学检查确诊。

【治疗】

1. 局部广泛扩大切除，淋巴结转移者行根治性颈淋巴清除术。

2. 术后辅以放疗和化疗。

恶性肉芽肿

系一种病程进展迅速的高度恶性病变。

【诊断】

1. 多见于青壮年，男性。

2. 好发于口腔、硬软腭中线、上颌窦等部位，局部表现为软组织与骨组织溃烂、坏死、脱落、恶臭、口鼻腔穿孔，病程进展迅速。

3. 伴高热、乏力、贫血征。

4. 实验室检查　贫血、血沉快、可有蛋白尿、血尿。

5. 晚期肝、脾、周身淋巴结肿大及心、肺、肾等脏器受侵症状。

6. 活体组织病理检查常为坏死组织，故应综合局部表现、全身症状、实验室及病理检查结果分析确诊。

【治疗】

1. 首选放疗，配合化疗。

2. 对症支持疗法。

附 1　唇和口腔癌国际 TNM 分类及分期（UICC，1987；修订版，1992）

按照国际抗癌联盟（UICC）1987 年发布的唇癌和口腔癌的 TNM 分类，唇的解剖部位指上、下唇缘和口角部；口腔的解剖部位指颊粘膜（包括上下唇的粘膜面、颊粘膜、磨牙后区和上下龈的龈颊沟）、上下牙龈、硬腭、舌（轮廓乳头以前的舌侧缘及舌背、舌腹面）和口底。该分类仅适用于鳞状细胞癌，必须有病理学检查证实。

（一）TNM 临床分类

T　　原发癌

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

T_x　原发癌无法评价

T_0　没有原发癌的证据

T_{is}　原位癌

T_1　肿瘤最大直径≤2cm

T_2　肿瘤最大直径＞2cm，≤4cm

T_3　肿瘤最大直径＞4cm

T_4　唇癌：肿瘤侵犯邻近组织结构，如皮质骨、舌、颈部皮肤等。口腔癌：肿瘤侵犯邻近组织结构，如骨、深部舌肌、上颌窦、皮肤等。

N　区域淋巴结

N_x　不能确定有无区域淋巴结转移

N_0　没有区域淋巴结转移

N_1　同侧单个淋巴结转移，最大直径≤3cm

N_2　颈淋巴结转移

N_{2a}　同侧单个淋巴结转移，最大直径＞3cm，≤6cm

N_{2b}　同侧多个淋巴结转移，其中最大直径≤6cm

N_{2c}　双侧或对侧淋巴结转移，其中最大直径≤6cm

N_3　淋巴结转移，最大直径＞6cm

M　远处转移

M_x　远处转移的存在不能确定

M_0　无远处转移

M_1　有远处转移

（二）分期：

Ⅰ期　T_1　N_0　M_0

Ⅱ期　T_2　N_0　M_0

Ⅲ期　T_3　N_0　M_0；T_1　N_1　M_0；T_2　N_1　M_0；T_3　N_0，N_1　M_0

Ⅳ期　T_4　N_0，N_1　M_0；任何 T N_2，N_3　M_0；任何 T，任何 N　M_1

附2 上颌窦癌国际TNM分类及分期
(UICC，1987；修订版，1992)

该分类仅适用于癌，并经组织病理学证实。

(一) 解剖学划分 Ohngren 线从内眦至下颌角划线，将上颌分为上后部和下前部。上后部结构包括后骨壁及上骨壁的后半部，其余骨壁属于前下结构。其他部分属于下前部结构。

(二) 分类

T 原发癌

T_1 肿瘤限于窦粘膜，骨质无侵蚀或破坏。

T_2 肿瘤侵蚀或破坏前下结构，包括硬腭和（或）中鼻道。

T_3 肿瘤侵及下列任何部位：颊部皮肤、上颌窦后壁、眶底或内侧眶壁、前组筛窦。

T_4 肿瘤侵及眶内容和（或）下列任何部位：筛板、后组筛窦或蝶窦、鼻咽、软腭、翼腭凹、颞下凹颅底。

N 和 M 分类同口腔癌。

(三) 分期

Ⅰ期 T_1 N_0 M_0

Ⅱ期 T_2 N_0 M_0

Ⅲ期 T_3 N_0 M_0；$T_{1\sim3}$ N_1 M_0

Ⅳ期 T_4 N_0 M_0；任何T N_2，N_3 M_0；任何T，任何N M_1

(张建国)

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第四章　涎腺疾病

涎腺发育异常

涎腺先天缺失或发育不全

为罕见的涎腺发育异常，任何涎腺均可发生。可单侧发生，也可双侧发生。

【诊断】

1. 单侧发生时，其余正常涎腺可代偿性增大。

2. 多个涎腺发病时，可有口干症状，并伴全口性牙齿猖獗性龋。

3. 检查可见涎腺导管口未发育或不能进入。

【治疗】

有症状者进行对症治疗。

涎腺异位

系指腺体的位置异常，腮腺及颌下腺均可发生，可单侧或双侧。

【诊断】

1. 腮腺常沿咬肌前缘异位，腮腺导管变短，也可沿咬肌下缘异位。颌下腺可异位至扁桃体窝、颌舌骨肌之上的舌下间隙，与舌下腺融合。

2. 腮腺导管口可异位于口角，颌下腺导管口可异位于腭部。

3. 腮腺异位于耳前上近颞部以及咬肌下缘者，可表现为该处凸起如肿块，进食时可有发胀感。

4. 涎腺造影时，异位涎腺处可明显隆起。造影片上常显示为发育不全的腺体。

5. 异位涎腺可继发涎瘘、炎症、囊肿或肿瘤。

【治疗】

无症状者不需治疗。继发涎瘘、炎症、囊肿、肿瘤或有明显胀感者，可手术摘除异位涎腺及与其相伴的囊肿或肿瘤。

迷走涎腺

系指涎腺的部分始基异位于正常情况下不含腺组织的部位，而正常涎腺可存在。最常见于颈侧、咽及中耳，也可见于颌骨体内、牙龈、扁桃体窝、脑垂体及小脑脑桥等处。

【诊断】

1. 涎腺组织迷走到上颈部时，临床上多表现为肿块。迷走至下颈部者，多表现为瘘道。窦口分泌物为唾液样稀薄液体，量较少，进食时可增多，局部可有无痛性肿胀。

2. 迷走到下颌骨体内者，多无自觉症状。扪诊可触及下颌舌侧缺损，X线片可表现为圆形或卵圆形单房性密度减低区，边缘清晰。

3. 迷走到中耳者，常伴有听骨异常，患者有传导性耳聋。

【治疗】

1. 表现为颈部窦道者，可手术切除。

2. 迷走到下颌骨体内者，如能确定诊断，不必手术而严密随访观察。不典型病例或怀疑其它病变者，手术探查。

3. 迷走至中耳并经活检证实者，手术摘除迷走涎腺组织或保守治疗均可。

先天性涎腺导管扩张

本病如同先天性支气管扩张，临床上少见。单侧或双侧发病，双侧者多见，部分病例可有家族史。

【诊断】

1. 如无继发感染，常无自觉症状。

2. 继发感染时，腮腺或颌下腺反复肿胀。扪诊腮腺或颌下腺轻度肿大，可有轻度压痛。挤压腺体可见导管口有大量清亮分泌液涌出，继发感染明显者，为粘稠分泌物。

3. 涎腺造影　病变位于主导管时，主导管高度扩张呈囊状，

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

导管壁光滑；位于末梢导管时，呈点状或球状扩张。

【治疗】

1. 无继发感染者，宜多饮水，每天按摩腺体帮助唾液排空。保持口腔卫生，以防继发感染。

2. 有急性炎症表现者，用抗生素。涎腺造影本身对继发的慢性炎症有一定疗效。

3. 主导管呈囊状扩张者多需手术，作导管结扎术或腺体摘除术，后者应将导管全长切除。

涎　石　病

为涎石发生于涎腺导管中或腺体内而引起的一系列病变。颌下腺最常见，腮腺次之，舌下腺及小涎腺少见。

【诊断】

1. 少数病例伴有胆道或尿路结石。

2. 小的涎石不造成涎腺导管阻塞，无任何症状。

3. 导管阻塞时，出现排唾障碍症状。进食时腺体肿大，自觉胀痛，严重者疼痛剧烈如针刺，称“涎绞痛”。停止进食后不久，腺体自行复原，疼痛随之消失。

4. 导管口粘膜红肿，挤压腺体可见少许脓性分泌物自导管口溢出。

5. 导管内的涎石，触诊常可触及硬块，并有压痛 。

6. 涎石阻塞引起继发感染，可出现急性颌下间隙感染。有的病例导管阻塞症状不明显，一开始即表现为颌下或舌下区急性炎症。长期反复发作，颌下腺纤维化，呈硬结性肿块。

7. X线片可见阳性结石。

【治疗】

1. 很小的涎石，特别是位于腮腺导管内者，可用保守治疗。口含蘸有柠檬酸的棉签或维生素 C 片，进食酸性水果，促使唾液分泌，可望自行排出。

2. 导管内较大的涎石，腺体尚未纤维化者，可行手术摘除涎石。

3. 腺体内或颌下腺导管后段结石，继发慢性硬化性颌下腺炎，

腺体萎缩、已失去分泌唾液功能者，可作腺体切除术。

4. 近期有学者报告用碎石机粉碎颌下腺腺体与导管后段结石以及试用气囊取石、纤维内窥镜取石、激光碎石，取得一定疗效，但尚需积累更多的经验。

涎 腺 囊 肿

粘 液 囊 肿

为口腔粘膜下小涎腺因导管口阻塞、分泌物潴留而形成的囊肿。

【诊断】

1. 好发于下唇及舌尖腹侧，也可见于上唇、腭部、颊及口底。

2. 囊肿位于粘膜下，呈半透明、浅蓝色小泡，黄豆至樱桃大小，质地软而有弹性，边界清楚。

3. 囊肿易被咬伤而破裂，流出透明无色液体，囊肿消失。破裂处愈合后，又被粘液充满，再次形成囊肿。

4. 反复破损后，囊肿透明度减低，表现为较厚的白色瘢痕状突起。

【治疗】

1. 囊肿与粘膜无粘连者，局麻下纵向切开粘膜，囊膜外面钝性分离囊壁，取出囊肿。周围腺组织应尽量减少损伤，和囊肿相连的腺体与囊肿一并切除，以防复发。

2. 多次复发，下唇瘢痕与囊肿粘连者，在囊肿两侧作梭形切口，将瘢痕、囊肿及其邻近组织一并切除，直接缝合创口。

3. 不愿手术者，可在抽尽囊液后，向囊腔内注入2%碘酊0.2～0.5ml，停留2～3min后，再将碘酊抽出，使囊肿纤维化。

舌下腺囊肿

大多系外渗性粘液囊肿，舌下腺受伤后导管破裂，粘液外渗入组织间隙所致。

【诊断】

1. 好发于儿童及青少年。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 典型舌下腺囊肿位于下颌舌骨肌以上的舌下区，囊肿呈浅紫蓝色，扪之柔软有波动感。囊肿因创伤而破裂后，流出粘稠蛋清样液体，囊肿暂时消失。数日后创口愈后，囊肿长大如前。

3. 潜突型（口外型）舌下腺囊肿表现为颌下区肿物，口底囊肿表现不明显，触诊柔软，与皮肤无粘连，不可压缩。

4. 哑铃型舌下腺囊肿在口内舌下区及口外颌下区均可见囊性肿物。

5. 囊肿体积很大或伴有继发感染时，出现肿胀、疼痛，将舌推向后上方，形成“双重舌”，影响进食及语言，严重者引起呼吸困难。

6. 典型舌下腺囊肿应与皮样囊肿鉴别，后者位于口底正中，扪诊时有面团样柔韧感，可有压迫性凹陷。潜突型者需与颌下区囊性水瘤相鉴别，后者穿刺见囊腔内容物稀薄，无粘液，淡黄清亮，涂片镜检可见淋巴细胞。

【治疗】

1. 根治舌下腺囊肿的方法是切除舌下腺，残留部分囊壁不致造成复发。

2. 潜突型者可全部切除舌下腺后，将囊腔内的囊液吸净，在颌下区加压包扎，不必在颌下区作切口摘除囊肿。

3. 全身情况不能耐受舌下腺切除的患者及婴儿，可作简单的袋形缝合术，切除覆盖囊肿的部分粘膜及囊壁，放尽液体，填入碘仿纱条。待全身情况改善或婴儿长至4~5岁后再行舌下腺切除。

涎 腺 炎 症

流行性腮腺炎

系由流行性腮腺炎病毒引起的急性传染病。

【诊断】

1. 2~14岁儿童多见，多有传染接触史。

2. 本病潜伏期2~3周，临床症状一般维持1~2周。感染一次后多可获得终身免疫，但也有第二次、甚至第三次发病者。

3. 常双侧同时或先后发生，单侧少见，颌下腺可同时受累，

也可能仅有颌下腺受累而无腮腺异常表现。

4. 腮腺弥漫性肿大，轻度压痛。张口咀嚼及进食酸性食物时肿胀明显，局部皮肤紧张发亮但不红。腮腺导管口不红，唾液分泌清亮。

5. 常伴有全身症状，如发热、疲倦、厌食、头痛、全身不适等。

6. 白细胞总数正常或稍有增加，分类计数时淋巴细胞比例增高。90%患者早期即有血清淀粉酶轻度或中度升高，以后出现尿淀粉酶增高，补体结合反应有助于诊断，抗体滴度至少增高4倍方能确定诊断。

7. 少数病例可并发睾丸炎、脑膜脑炎、听神经受损、胰腺炎、肾炎、心肌炎及乳腺炎等。

8. 禁作腮腺造影，以免感染扩散。

9. 有时需与过敏性腮腺炎鉴别，后者常有其它过敏史，腮腺反复肿胀，肿大突然，消肿迅速，局部肿胀呈血管神经性水肿样病变。

【治疗】

1. 患者发热期间宜卧床休息。

2. 注意口腔卫生，进食稀软饮食，避免酸性食物，多饮水。

3. 对症治疗，给予适量镇静剂及退热剂。

4. 抗病毒药物，如板蓝根冲剂或针剂。

5. 适当使用抗菌药物，预防继发性化脓性感染。

6. 已发生并发症者，会同相关科室共同诊治。

7. 出现症状后，应至少隔离3周，以免引起传染流行。

8. 青春期患者，用γ球蛋白可预防睾丸炎发生。皮质激素也可预防或减轻睾丸炎及中枢神经系统的感染。儿童期进行计划免疫，可预防流行性腮腺炎发生。

急性化脓性腮腺炎

本病以前见于腹部大手术以后，称之为“手术后腮腺炎”。现在由于加强了手术前后处理、体液平衡及口腔清洁，以及有效抗菌药物的应用，手术后并发腮腺炎者已很少见，所见的大多是慢性腮

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

腺炎基础上的急性发作。

【诊断】

1. 常为单侧腮腺受累，双侧同时发生者少见。

2. 腮腺肿大、疼痛、触压痛，导管口充血、肿胀，按摩腺体可见脓液自导管口溢出，有时见脓栓堵塞于导管口。

3. 炎症可扩散到腮腺周围组织，伴发蜂窝织炎。由于肿胀压迫，可发生暂时性面瘫，炎症消退后可复原。

4. 可有全身中毒症状，高热、白细胞总数及中性粒细胞比例增高，核左移或出现中毒颗粒。

5. 应与流行性腮腺炎和嚼肌间隙感染相鉴别。后者多系牙源性感染，有牙痛史，肿胀中心及压痛点位于下颌角部，张口受限明显，腮腺导管口无红肿，分泌清亮。

【治疗】

1. 针对发病原因，纠正机体脱水及电解质紊乱，维持体液平衡。

2. 选用有效抗生素。

3. 封闭疗法　当出现手术后腮腺炎最初征象时，可作星状神经节封闭，以阻断腹部交感神经的刺激。也可用0.25%普鲁卡因40~60ml作腮腺周围封闭。

4. 其它保守治疗　炎症早期可用热敷、理疗、外敷如意金黄散。饮用酸性饮料或口含维生素C片，或口服1%毛果芸香碱3~5滴（2~3mg），每日2~3次，增加唾液分泌。硼酸、苏打溶液等温热消毒漱口剂含漱。

5. 切开引流　当出现下列征象时，应切开引流：①局部有明显的可凹性水肿；②局部有跳痛并有局限性压痛点，穿刺抽出脓液；③导管口有脓液排出，全身感染性中毒症状明显。因常为多发性脓肿，应注意向不同方向分离，分开各个腺小叶的脓腔。

慢性复发性腮腺炎

本病以前称为慢性化脓性腮腺炎（其中包括慢性阻塞性腮腺炎），儿童及成人均可发生，但以儿童常见。

【诊断】

1. 儿童复发性腮腺炎发病年龄以5岁左右最为常见，10岁以前发病者占95%，男性多于女性。

2. 成人复发性腮腺炎为儿童复发性腮腺炎延期愈合而来，有自幼发病史。

3. 半数以上患者首次发病有流行性腮腺炎接触史。

4. 腮腺反复肿胀并伴不适，挤压腺体可见导管口有脓液或胶冻状液体溢出。

5. 间隔数周或数月发作一次，年龄越小，间隔时间越短，越易复发。随着年龄增长，间隔时间延长，发作减少且症状减轻，青春期后一般逐渐自愈，少数延至成人期后痊愈。

6. 腮腺造影示主导管与腺内导管无异常，末梢导管呈点状、球状扩张，排空迟缓。临床表现为单侧腮腺肿胀者，约半数可见双侧腮腺末梢导管点状扩张。

7. 儿童复发性腮腺炎应与流行性腮腺炎鉴别，后者肿胀更明显，腮腺导管口分泌正常，罹患后多终身免疫，无反复肿胀史。

【治疗】

1. 本病具自愈性，故以增强抵抗力、防止继发感染、减少发作为原则，嘱患者多饮水，按摩腺体帮助唾液排出，淡盐水漱口，保持口腔卫生。

2. 有急性炎症表现者，可用抗生素。

3. 腮腺造影对本病有一定治疗效果。

慢性阻塞性腮腺炎

又称腮腺管炎，以前与复发性腮腺炎一起统称为慢性化脓性腮腺炎。

【诊断】

1. 大多由局部原因所致，如导管口周围瘢痕、导管结石或异物等。

2. 大多发生于中年，多为单侧受累。

3. 腮腺反复肿胀，多数与进食有关。

4. 晨起腮腺区有胀感，稍加按摩后即有“咸味”液体自导管口流出，随之感到松快。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

5. 导管口轻度红肿，挤压腮腺可见导管口流出混浊的“雪花样”或粘稠的蛋清样唾液，有时可见粘液栓子。病程久者，可在颊粘膜下扪及粗硬、索条状腮腺导管。

6. 腮腺造影示主导管、叶间、小叶间导管部分狭窄、部分扩张，呈腊肠样改变。

【治疗】

1. 以去除病因为主，有涎石者先去除涎石，导管口狭窄者用钝头探针扩张导管口。

2. 导管内注入药物，如碘化油等。

3. 其它保守治疗　按摩腺体，口含维生素C片或进食酸性食物，促使唾液分泌。温热盐水漱口以减少逆行性感染。

4. 保守治疗无效者，可考虑手术治疗，作导管结扎术或保留面神经的腮腺切除术。

涎 腺 结 核

主要是腮腺内淋巴结发生结核性感染，肿大破溃后累及腺实质。颌下腺也可发生。

【诊断】

1. 涎腺淋巴结结核常无明显自觉症状，表现为局限性肿块，界限清楚，活动，因而常诊断为良性肿瘤，部分病例可有消长史，轻度疼痛或压痛。

2. 涎腺腺实质结核病程较短，数天或数周，腺体弥漫性肿大，挤压腺体可见脓性分泌物从导管口流出。肿块可硬可软，也可扪及波动感。有的与皮肤粘连，或形成长久不愈的瘘管，少数病例可伴有面瘫。

3. 少数伴有全身或其它系统结核。

4. 在涎腺造影片上，淋巴结结核颇似良性肿瘤。淋巴结被膜破溃，涉及腺实质时，如同恶性肿瘤所见。颌下腺结核可出现钙化，多呈点状，无一定规律，应与颌下腺结石鉴别。

5. 如肿块有明显波动，可将吸出物作耐酸染色，以确定诊断。

6. 细针吸活检有助于诊断。

【治疗】

1. 如临床明确诊断为结核，可作单纯肿块摘除。

2. 如形成结核性脓肿，可抽除脓液后，向脓腔内注射抗结核药物，反复多次。

3. 对有肺或其它系统活动性结核患者，应以抗结核治疗为主。临床已明确为涎腺结核拟行病灶清除术者，术前也应进行抗结核治疗，以防感染扩散。

过敏性涎腺炎

本病少见，由位于涎腺的各种抗原－抗体复合物作用所致。

【诊断】

1. 导致过敏的过敏原多种多样，如食品、药物、花粉、毛料衣服、甚至头发等。最易引起过敏的药物有保泰松与呋喃妥因。患者常有其它过敏史。

2. 腮腺或颌下腺反复肿胀，肿大突然，消肿迅速。

3. 腮腺或颌下腺弥漫性肿大，触之无痛，导管口无炎症，唾液分泌清亮，培养多无细菌生长。

4. 末梢血像嗜酸性粒细胞增高。

【治疗】

1. 用抗过敏药物或激素后，症状可很快消失。

2. 应努力寻找过敏原，预防复发。

其他非炎症性涎腺上皮病变

涎腺良性肥大

又称涎腺肿大或涎腺退行性肿大，是一种非肿瘤、非炎症性、慢性、再发性、无痛性肿大的涎腺疾病，多见于腮腺，偶见于颌下腺。

【诊断】

1. 多为双侧肿大，偶见单侧，多见于中老年。

2. 涎腺逐渐肿大，可持续多年。肿胀反复发作而无痛，有时大时小的历史，但不会完全消除。

3. 腺体呈弥漫性肿大，触诊柔软并均匀一致。病程较久者稍

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

硬韧，但无肿块，也无压痛，导管口无红肿，挤压腺体有清亮液体分泌。有时分泌减少，但无明显口干。

4. 常有相伴的疾病或病因，如肝病、糖尿病、甲状腺、性腺或其它内分泌功能紊乱、营养不良、植物神经功能失调，服用抗高血压药物等。

5. B超检查示腺体弥漫性增大，回声稍增强，但无限局性回声异常。

【治疗】

1. 有系统性疾病者，首先治疗系统性疾病，部分患者的腺体可能恢复正常。但有些糖尿病患者，虽然糖尿病得到理想的控制，涎腺肿大仍无明显改变。

2. 药物引起的反应性肿大，停药后大多可以消退，但有的患者服用某些抗高血压药物后，虽已停药，症状可持续存在。

3. 青春发育期的单纯性肥大，可不做处理。

4. 有酸胀不适症状者，可按摩腺体，口含维生素C片，或进偏酸食物，促进唾液分泌，减轻症状。

坏死性涎腺化生

又称涎腺梗塞，是一种非肿瘤性并有自愈倾向的涎腺病变。

【诊断】

1. 小涎腺多见，特别是接近中线的软硬腭交界处，多为一侧。大涎腺较少，多位于腮腺。

2. 病变位于腭部者，局部有不适，灼痛或进食时刺激痛，可向耳颞部放射。

3. 腭部粘膜可有溃疡，直径0.2~3.0cm不等，圆形或不规则形，也有呈“火山口样”者，病变较深，中心坏死，边缘充血，颇似恶性肿瘤，但无骨质破坏。

4. 少数腭部肿胀而无溃疡，肿胀区呈圆形，稍隆起于粘膜，粘膜充血，可有触痛，有的以后形成溃疡。不论有无溃疡，病变均可自愈。

5. 病变位于腮腺者，绝大多数有同侧腮腺手术病史，表现为腮腺区肿块，出现肿块与手术的间隔时间10天至3周不等，肿块

大小0.6~1.0cm，界限不甚清楚，活动度较差。

6. 本病确诊依赖于病理，应与鳞状细胞癌、粘液表皮样癌相鉴别。

【治疗】

本病有自愈性，不需特殊治疗。

舍格伦综合征

舍格伦综合征（Sjögren syndrome）系一种自身免疫性疾病，其特征表现为外分泌腺的进行性破坏，导致粘膜及结膜干燥，并伴有各种自身免疫性病症。病变限于外分泌腺本身者，称为原发性舍格伦综合征。同时伴有其它自身免疫性疾病，如类风湿性关节炎等，则称为继发性舍格伦综合征。

【诊断】

1. 多见于中年以上女性。

2. 发病缓慢，病期较长。

3. 眼干　异物感、摩擦感或烧灼感，畏光、疼痛，视物疲劳。泪腺肿大可致睁眼困难，睑裂变小。泪腺分泌功能检测（Schiemer试验），5min滤纸湿润长度低于5mm。泪膜破裂试验低于10秒。四碘四氯荧光素染色可在角膜上发现鲜红染色。

4. 口干　口腔发粘，舌、颊及咽喉部灼热，味觉异常，严重者言语、咀嚼及吞咽困难。口底唾液池消失，唇舌粘膜发红，舌裂纹，舌背乳头萎缩，舌面光滑潮红。龋齿发病率增加。唾液流量测定，5g白蜡咀嚼3min，全唾液量低于3ml。

5. 涎腺肿大　腮腺最常见，多为双侧，弥漫性肿大，扪之韧实感而无压痛，挤压腺体导管口唾液分泌很少或无分泌。继发感染时，可流出混浊雪花样唾液或脓液。少数病例可触及结节状肿块，一个或多个，质地中等偏软，界限常不清楚，为结节型舍格伦综合征。

6. 结缔组织疾病　多数有类风湿性关节炎，也可伴系统性红斑狼疮、硬皮病、多发性肌炎等。

7. 腮腺造影　末梢导管点、球状扩张，主导管边缘不整齐，呈羽毛状、花边状等，排空功能明显迟缓。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

8. 放射性核素功能测定　病变较轻时，核素摄取功能无明显改变，排泄功能迟缓。病变较重时，摄取和排泄功能均低下。

9. 实验室检查　血沉加快，免疫球蛋白升高，类风湿因子、抗核抗体、SS-A、SS-B等可能阳性。

10. 唇腺活检　腺小叶内淋巴、浆细胞浸润，腺实质萎缩，导管扩张、导管细胞化生。

【治疗】

1. 对症治疗　眼干用0.5%甲基纤维素滴眼。口干用人工唾液湿润口腔。舒雅乐口服，每日3次，每次1片。

2. 注意口腔卫生，减少逆行性感染。

3. 伴发急性炎症时用抗生素治疗。

4. 中药治疗，原则为“养阴生津，清热润燥”。

5. 结节型舍格伦综合征可采用手术治疗，切除受累腺体，以防止恶变。单发性病变、腺体破坏严重、或继发感染明显者，也可考虑手术切除患侧腮腺。

涎腺上皮性肿瘤

多形性腺瘤

又称混合瘤，是最常见的涎腺良性肿瘤。发生部位以腮腺最多，其次为腭部小涎腺、颌下腺及颊腺。

【诊断】

1. 无痛性肿块，生长缓慢，常无自觉症状，病史较长。

2. 肿瘤呈球状、分叶状或不规则状，周界清楚，质地中等，一般可活动，但位于颌后区及硬腭者，因位于骨性间隙或因表面组织致密，肿瘤不活动，不应视为恶性征象。

3. 发生于腮腺深叶者，当体积较大时，可见咽侧或软腭膨隆，出现咽部异物感或吞咽障碍。肿瘤向外生长，可造成面部畸形，但一般不引起功能障碍。

4. 当肿瘤在缓慢生长一段时间后，突然出现生长加速、疼痛或出现面神经麻痹现象，则提示可能出现恶变。但有的肿瘤生长速度快慢不均，可突然生长加快。因此，不能单纯根据生长速度来判

断有无恶变，应结合其它表现综合考虑。

5. 位于腮腺深部的肿瘤，作腮腺造影后 CT 及动态增强 CT 扫描，可明确肿瘤的位置、肿瘤与颈内动静脉的关系以及排除腺外肿瘤。

【治疗】

1. 治疗成功与否的关键在于第一次的手术方式，应从肿瘤包膜外的正常组织处切除。

2. 颌下腺肿瘤应包括颌下腺一并切除。

3. 小涎腺肿瘤应距肿瘤边缘 0.5cm 正常组织内切除肿瘤，腭部者自骨面掀起而不保留骨膜。如果骨膜受累，还应切除一层邻近骨组织。

4. 位于腮腺浅叶的小肿瘤（直径 < 1.5cm），可采用包括肿瘤以及周围部分正常腺体组织的腮腺区域性切除术。

5. 多形性腺瘤一旦术后复发，往往造成多次复发，尤以多发性结节者为然。对复发瘤的手术处理，不必强调过分扩大，因手术范围越大，瘤细胞播散可能越广泛，特别是涉及面神经主干及颈动脉鞘时，尽量避免暴露这些重要结构。对于单个复发性肿瘤结节，可考虑单纯肿瘤摘除术。

肌　上　皮　瘤

为完全或几乎完全由肌上皮细胞组成的涎腺良性肿瘤。

【诊断】

1. 发病部位以腮腺居多，其次为腭腺，颌下腺及其它小涎腺较少见。

2. 无痛性肿块，生长缓慢，常无自觉症状。

3. 肿瘤表面光滑，质地坚实，但腭部肿瘤常有囊性变，肿瘤界限清楚，可活动，无面神经麻痹等功能障碍。

【治疗】

将肿瘤连同周围部分正常组织一并切除。发生于腮腺者，作肿瘤连同部分或全部腺叶切除，保留面神经。颌下腺肿瘤连同颌下腺一并切除。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

基底细胞腺瘤

为最常见的涎腺单形性腺瘤之一，根据组织学表现可分为实性、小梁状、管状及膜性四类，属良性肿瘤。

【诊断】

1. 发病部位以腮腺最为常见，其次为上唇。

2. 大多为无痛性肿块，生长缓慢，无自觉症状。少数可伴有疼痛，也可有近期生长加快史。

3. 小涎腺肿瘤多表现为坚实的粘膜下结节，界限清楚，可活动，偶有出现表面粘膜溃疡者。

4. 腮腺肿瘤多位于浅叶，表面光滑，可活动，一般体积不大，多为2~3cm直径，无面神经麻痹症状。

5. 膜性基底细胞腺瘤具有明显的家族发病倾向。1/3以上患者伴有头皮肿瘤，往往为多发性，数个乃至数十个，有的遍布整个头皮，称为“头巾式”肿瘤，也可伴发其它部位皮肤肿瘤。腮腺肿瘤也呈多发性结节。

【治疗】

1. 一般的基底细胞腺瘤采用与多形性腺瘤相同的手术原则，将肿瘤连同周围部分腺体一并切除。

2. 膜性基底细胞腺瘤常呈多灶性生长，为了彻底清除肉眼不能见到的微小腺瘤病灶，宜作全腮腺切除及面神经解剖术。

3. 膜性基底细胞腺瘤具有多中心性、多次复发及偶尔恶变的特点，术后应作密切随访。

Warthin瘤

Warthin瘤又名腺淋巴瘤或乳头状淋巴囊腺瘤，是最常见的涎腺良性肿瘤之一。“腺淋巴瘤”一名容易与淋巴瘤相混淆，后者系高度恶性肿瘤。“乳头状淋巴囊腺瘤”是一个正确的病理性描述，但过于复杂，不易记忆。因此，新的WHO组织学分类建议用Warthin瘤这一命名。

【诊断】

1. 多见于男性，男女比例约为7:1。

2. 年龄多为40岁以上的中老年，50～59岁年龄组为最常见。

3. 绝大多数肿瘤位于腮腺后下极。

4. 可有肿块时大时小的消长史。

5. 扪诊肿瘤呈圆形或卵圆形，表面光滑，很少有结节，质地较软，有弹性感。

6. 肿瘤常呈多发性，约12%患者为双侧腮腺发生，也可表现为一侧腮腺的多个肿瘤。

7. 腮腺造影可见肿瘤所在处多数分支导管排列紊乱、扭曲、不规则扩张和狭窄，末梢导管可见点、球状扩张，主导管可有腊肠样改变。

8. B超检查可见病变内部低回声区被线状强回声分割成“网格状”。

9. ^{99m}Tc 核素显像可见肿瘤所在处 ^{99m}Tc 浓聚，形成“热结节”，具有特征。

10. 术中可见肿瘤呈紫褐色，剖面可见囊腔形成，内含干酪样粘稠液体，易被误诊为结核或囊肿。

【治疗】

1. 肿瘤位于腮腺后下极，腮腺造影未见主导管不规则扩张者，可考虑作肿瘤与腺体区域性切除术，即在肿瘤周围0.5cm以上正常腮腺范围内切除。因Warthin瘤的组织发生可能与迷走到淋巴结内的涎腺组织有关，故应将腮腺后下部的淋巴结清除干净。手术中应注意有无多发性肿瘤，以免遗留。

2. 肿瘤位于耳前区或腮腺造影显示主导管不规则扩张者，宜作肿瘤及腮腺浅叶切除术。

嗜酸细胞腺瘤

又称嗜酸性腺瘤或大嗜酸粒细胞瘤，为较少见的涎腺良性肿瘤。

【诊断】

1. 肿瘤多位于腮腺，少数位于颌下腺，也可发生于小涎腺。部分可发生于双侧腮腺。

2. 肿瘤生长缓慢，无疼痛或其它自觉症状。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

3. 肿瘤呈圆形或卵圆形，表面光滑，有时呈结节状，活动，部分肿瘤局部有囊性感，无面神经功能障碍。

4. ^{99m}Tc 显像可呈“热结节”。

【治疗】

1. 手术切除　因其可呈多灶性生长，或在瘤周正常腺体中有多个肿瘤样嗜酸细胞组成的结节，所以腮腺肿瘤宜作全腮腺切除，保留面神经。

2. 部分病例为双侧腮腺病变，故在复查时应注意检查双侧腮腺。

管状腺瘤

是一类少见的涎腺良性肿瘤，以前常将其混杂在基底细胞腺瘤中。

【诊断】

1. 患者性别无明显差异，多见于中老年。

2. 绝大多数肿瘤发生于上唇，大涎腺罕见。

3. 肿瘤生长缓慢，病期很长。

4. 逐渐增大的肿块，无自觉症状。

5. 肿瘤体积一般较小，直径多在 2cm 以内，扪诊界限清楚，活动。

【治疗】

手术切除：小涎腺肿瘤在正常组织内切除，腮腺肿瘤可酌情作腺叶切除或区域性切除术，保留面神经。

皮脂腺腺瘤和皮脂腺淋巴腺瘤

皮脂腺腺瘤是由成巢排列的皮脂腺细胞组成的良性肿瘤。皮脂腺淋巴腺瘤以淋巴细胞为背景，常形成淋巴滤泡，同时含有皮脂腺分化的腺样结构。这两类肿瘤在组织结构上有许多相似之处，生物学行为相同。

【诊断】

1. 男性多于女性，可见于各年龄组。

2. 发病部位以腮腺居多，其次为颊部小涎腺及颌下腺。

3. 无痛性肿块，生长缓慢。

4. 患者多无明显自觉症状，大多无意中发现。

5. 扪诊肿瘤表面光滑，质地中等硬，偶有弹性感，与周围组织界限清楚，可活动，无神经受累症状。

【治疗】

将肿瘤连同周围部分正常组织一并切除。发生于腮腺者，作肿瘤连同腮腺浅叶切除，保留面神经。如果术前明确为皮脂腺腺瘤或皮脂腺淋巴腺瘤，且肿瘤体积小者，可采用肿瘤连同周围部分正常腺体的区域性切除术。

乳头状囊腺瘤

为相对较常见的涎腺良性肿瘤。

【诊断】

1. 病变部位大小涎腺基本相等，大涎腺中以腮腺为最多见，小涎腺中以腭腺为常见。

2. 局部肿块，生长缓慢，常无自觉症状，少数可出现疼痛。部分病例可有肿块近期生长加快史。

3. 腮腺肿瘤扪诊呈结节状，质地中等，囊变明显者质地偏软。边界较清，可活动。肿瘤大小不等，以 1～3cm 直径者为多见。无面神经受累症状。位于口腔小涎腺特别是腭部者，体积较大时肿块表面的粘膜可有溃疡形成。

4. 少数病例有多灶性肿瘤。

【治疗】

1. 该瘤具局部侵袭性，局部彻底切除是治愈的关键。腮腺浅叶肿瘤作肿瘤及浅叶切除；深叶肿瘤则作全腮腺切除、保留面神经。小涎腺肿瘤也应在具有足够的正常周界的范围内切除。

2. 腮腺肿瘤可有多发中心现象，故在手术时应注意避免遗留孤立的小瘤结节。

腺泡细胞癌

属低度恶性的涎腺癌。

【诊断】

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

1. 多见于女性，男女比例约为1:1.6，常见于50~60岁。

2. 发病部位以腮腺最常见，偶见于颌下腺及小涎腺。

3. 部分肿瘤可发生于双侧腮腺，约占3%，仅次于Warthin瘤。

4. 多以局部肿块就诊，大多无自觉症状，1/3左右患者可有疼痛，病期长短不一，平均3年左右，部分病例有近期生长加快史。

5. 肿瘤多呈圆形、椭圆形或结节状，质地较硬，与周围组织界限较清或不甚清楚。肿块大多较活动，部分活动度较差，少数可有压痛，约有10%患者可出现面神经功能异常。

6. 少数患者在初诊时即出现颈淋巴结转移，也可见远处转移。

7. 原发于舌下腺的肿瘤侵及下颌骨时，X线片可显示颌骨内有不规则多囊性吸收阴影，需与颌骨囊肿相鉴别。

【治疗】

1. 局部广泛切除是根治此肿瘤的关键，腮腺肿瘤作全腮腺切除。

2. 多数情况下，面神经予以保留，但如面神经与肿瘤有粘连，则需牺牲之。复发性肿瘤，为了减少局部再次复发的可能性，不应过分强调保留面神经。

3. 颈淋巴结转移率较低，约为10%~20%，对颈淋巴结肿大临床怀疑有转移者，应行治疗性颈淋巴清除术。对临床上无明显肿大淋巴结或不怀疑转移者，原则上不必作选择性颈淋巴清除术。

4. 远处转移率较高，约为12%左右，多次复发者远处转移率相应增高，术后应适当进行化疗。

5. 手术切除不彻底、有肿瘤残存、复发性肿瘤以及术后病检证实颈淋巴结阳性并突破淋巴结被膜者，可考虑术后放疗以减少复发。

粘液表皮样癌

是最常见的涎腺癌，约占涎腺癌的35%，其中高分化者属低度恶性肿瘤，低分化者属高度恶性肿瘤。

【诊断】

1. 女性较男性多见，约为1.5:1。40~60岁为发病高峰。

2. 大涎腺肿瘤多见于腮腺，小涎腺肿瘤多见于腭腺，其次为

磨牙后腺。发生于磨牙后腺的肿瘤，大多为粘液表皮样癌，偶尔发生于下颌骨内，称为颌骨中枢性粘液表皮样癌。

3. 高分化粘液表皮样癌临床上与多形性腺瘤相似，无痛性肿块，病史较长，肿瘤形态不规则，较小的腮腺肿瘤常呈扁平状，活动度较差，质地偏硬。少数肿瘤的部分区域可呈囊性，破溃后流出淡黄色粘稠分泌物。腭部及磨牙后区的肿瘤，因位置较表浅，常可见到肿块的某些区域粘膜下呈淡蓝色，粘膜光滑，质地软，有时穿刺抽出少量血性紫黑色液体，易被误诊为囊肿或血管瘤。

4. 低分化的粘液表皮样癌生长迅速，肿瘤体积相对较大，与正常组织界限不清，活动度差。约有半数以上的病例出现疼痛、溃疡及神经受累症状，少数病例可出现面神经麻痹或表情肌活动力弱、舌下神经麻痹。不少病例可出现颈部淋巴结肿大。

【治疗】

1. 局部彻底切除　肿瘤粘液内含成团瘤细胞，一旦术中肿瘤破裂，易造成种植性复发，因而术中应尽量避免肿瘤破裂。

2. 腮腺肿瘤的面神经处理　应根据面神经受累情况及肿瘤分化程度而定。如面神经未受累，应予以保留。面神经与肿瘤有轻度粘连，但尚可分离者，如为高分化粘液表皮样癌，可考虑保留，然后用液氮冷冻处理面神经及其周围组织，也可用术后放疗或两者合并应用，以杀灭可能残留的癌细胞，减少术后复发。如为低分化粘液表皮样癌，则应牺牲面神经。如术前已有面瘫或手术中见面神经穿过瘤体，不论高分化抑或低分化型，均应牺牲面神经，然后作面神经吻合或移植。

3. 高分化型的颈淋巴结转移率很低，不必作选择性颈淋巴清除术；低分化型的颈淋巴结转移率在40%左右，宜行选择性颈淋巴清除术。

4. 以下4种情况可采用术后放疗来提高治愈率：①复发率和颈淋巴结转移率较高的低分化型肿瘤；②镜检发现手术标本边缘残存肿瘤；③面神经与肿瘤粘连，分离后予以保留者；④较大的复发性肿瘤。

5. 粘液表皮样癌大多系缓慢生长的恶性肿瘤，常可带瘤生存多年。复发瘤处理后，仍能达到治愈。在强调首次治疗成功的同

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

时，对复发癌宜采取较口腔癌更为积极的方针。

腺样囊性癌

又名“圆柱瘤”，是最常见的涎腺恶性肿瘤之一，也是口腔颌面部最具有特征的恶性肿瘤。根据组织学形态，分为腺样/管状型及实性型，前者分化较好，后者分化较差。

【诊断】

1. 女性多见于男性，男女之比为1:1.7。30～50岁为发病高峰。

2. 小涎腺的腺样囊性癌多于大涎腺。腭部与腮腺为最常见的部位。舌下腺的恶性肿瘤大多为腺样囊性癌。

3. 多数肿瘤生长缓慢，病期较长。

4. 肿块疼痛是突出的特征，可为自发性，也可为触发性，有的仅限于局部，也有反射到头颈其它部位者。

5. 患侧神经功能障碍，腮腺肿瘤可出现面瘫，颌下腺肿瘤常侵犯舌神经或舌下神经而出现舌麻木及舌下神经麻痹症状。有的颌下腺肿瘤早期无明显肿块，而表现为舌下神经麻痹症状，故当患者出现单侧舌神经或舌下神经症状时，应高度警惕腺样囊性癌的可能性。

6. 肿瘤形态不规则，边界可清可不清，质地较硬，可有明显触痛。肿瘤位于皮下时，皮肤受压变薄，但罕见自发破溃。发生于口腔小涎腺的肿瘤累及粘膜时，除触及质地硬、表面呈结节状的肿块外，常可见明显的呈网状扩张的毛细血管。

7. 肿瘤细胞可通过狭窄的间隙扩散而不破坏骨小梁，即使骨质广泛受累，X线片上可不显示明显病变。因此，不能依据X线片上有无骨质破坏来判断受侵与否。

8. 易发生远处转移，转移部位以肺最为常见，也可发生于肝和骨。可在病人就诊时即有转移，但多数在原发灶手术以后。出现转移的时间可早可晚，最晚者可达原发灶治疗后近10年，平均2年左右。出现肺转移者，除非侵犯胸膜，出现胸水，一般无明显自觉症状。因此，应常规作胸片检查以确定有无转移或作为进一步随诊复查的基础。

【治疗】

1. 局部大块切除是根治腺样囊性癌的主要原则，在功能影响不大的情况下，应尽可能切除肿瘤周围组织，甚至牺牲一些肉眼看来正常的器官，包括颌骨等。术中应配合冰冻切片检查周界是否正常，如为阳性，在可能情况下，应作进一步扩大切除。

2. 由于腺样囊性癌具有沿神经扩散的特点，故应对相应的神经作特殊处理：①原发于腭部，特别是软硬腭交界处的肿瘤，应将原发灶的切除扩大到包括翼板或翼腭管在内的整块切除，以期完整切除腭大血管神经束；②原发于舌下腺的肿瘤，除广泛切除肿瘤及周围组织外，应追迹性切除舌神经，直至接近卵圆孔；③原发于颌下腺的肿瘤，除向近心端追迹性切除舌神经外，如果发现肿瘤与舌下神经紧贴或粘连，应断然牺牲舌下神经；④原发于腮腺的肿瘤，如术中发现面神经与肿瘤贴近，即使无面瘫症状，也应考虑牺牲面神经。

3. 腺样囊性癌的颈淋巴结转移率很低，原则上不必作选择性颈淋巴清除术。但对舌根部腺样囊性癌体积较大者，可考虑作选择性颈淋巴清除术。

4. 术后放射治疗能降低肿瘤复发率，放射野应包括颅底，照射剂量需达 5000cGy。

5. 腺样囊性癌有较高的远处转移率，术后宜常规加用化疗，药物可选用顺铂、5-Fu 和喃氟啶等。

多形性低度恶性腺癌

在最近 10 余年提出的、好发于小涎腺的低度恶性肿瘤。组织学上呈多种多样的生长方式，临床上肿瘤转移率较低，患者预后较好。

【诊断】

1. 多见于女性，男女比例为 1:1.5。50～70 岁为发病高峰。

2. 几乎仅见于小涎腺，以腭部为最常见。

3. 大多无自觉症状，病期长短不一，最长者可达 30 年。

4. 隆起的、固定或不完全固定的肿块，无触痛，表面粘膜无溃疡。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

【治疗】

1. 该瘤局部浸润性较强，术后易于复发，故第一次手术要彻底，应有足够的正常组织边缘。

2. 术后病理证实有肿瘤残存或原发瘤范围广泛者，可辅加术后放疗以降低术后复发率。

3. 颈淋巴结转移率约为10%，对临床上无明显颈淋巴结肿大者，不必作选择性颈淋巴清除术。

上皮－肌上皮癌

系较少见的涎腺低度恶性肿瘤。

【诊断】

1. 多见于女性，男女比例为1:2，50～70岁为发病高峰。

2. 好发于腮腺，其次为颌下腺，小涎腺少见。

3. 肿瘤生长缓慢，病期较长。

4. 部分病例可出现疼痛及患侧面神经麻痹，发生于小涎腺者可出现粘膜糜烂。

5. 肿瘤表面呈结节状，质地较硬，边界不甚清楚，活动度较差。复发性肿瘤常呈多个结节，范围广泛者可侵犯下颌升支及其它周围组织。

【治疗】

1. 采用针对低度恶性肿瘤的治疗原则，强调首次手术治疗的重要性。

2. 术前已有面瘫症状、术中发现面神经与肿瘤粘连或穿入肿瘤者，应牺牲面神经，然后作神经吻合或移植。面神经与肿瘤无粘连者，可考虑保留，必要时加用术后放疗。

3. 颈淋巴结转移率不高，故对临床怀疑颈淋巴结转移者行治疗性颈淋巴清除术外，一般不必考虑行选择性颈淋巴清除术。

涎腺导管癌

因其组织学表现与乳腺导管癌极为相似而命名为涎腺导管癌，是一类少见的高度恶性肿瘤。

【诊断】

1. 男性明显多于女性，男女比例为3:1。51～70岁为发病高峰。

2. 发病部位以腮腺为最常见，其次为颌下腺，小涎腺很少见。

3. 肿瘤生长迅速，病期较短。

4. 患者多有神经症状，腮腺肿瘤者大多有程度不等的面瘫症状，颌下腺肿瘤者可有舌麻木或舌运动障碍，并常有局部疼痛。

5. 常为广泛性病变，肿瘤体积大，并波及周围组织。

6. 颈淋巴结转移率高，并常累及各组颈深淋巴结。

7. 癌瘤易发生远处转移，以肺最为常见。

【治疗】

1. 因其浸润性强，需作广泛的根治性切除，术后辅加放疗。

2. 位于腮腺者，除肿瘤很小、远离面神经外，一般不保留面神经。

3. 即使临床上无明显颈淋巴结肿大或不怀疑颈淋巴结转移，也需作选择性颈淋巴清除术。

4. 远处转移率高，术后宜给予合适的化疗药物。

基底细胞腺癌

是与基底细胞腺瘤相对应的恶性肿瘤，较少见。

【诊断】

1. 女性较男性多见，30～55岁的中老年人多见。

2. 发病部位以小涎腺最为常见，其次为腮腺及颌下腺。

3. 病期长短不等，约占半数患者在半年以内，但也有部分病例在3年以上。部分病例出现病变区疼痛与程度不等的面神经功能障碍。

4. 扪诊肿瘤表面光滑或呈结节状，质地硬，边界不甚清楚，与周围组织常有粘连。体积较大者可侵犯皮肤、嚼肌及下颌升支。

5. 病变广泛者可出现颈淋巴结转移。转移率为21.4%，远处转移率为14.3%。

6. 患者预后相对较差，其生物学行为属中度恶性肿瘤。

【治疗】

治疗以根治性切除为主，处理原则类似于乳头状囊腺癌。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

皮脂腺腺癌和皮脂腺淋巴腺癌

是皮脂腺腺瘤与皮脂腺淋巴腺瘤相对应的恶性肿瘤，也是WHO涎腺肿瘤组织学新分类中提出的一类少见的涎腺恶性肿瘤。

【诊断】

1. 患者性别无明显区别，发病年龄有两个高峰，20～30岁与60～80岁。

2. 发病部位以腮腺最为常见，其它部位极少见。

3. 皮脂腺腺癌常表现为腮腺区疼痛性肿块，病期长短不一，短者1个月，长者5年。常伴有程度不等的面神经麻痹。偶尔可出现肿块固定和皮肤受侵。皮脂腺淋巴腺癌的临床表现与皮脂腺腺癌相似，但生长更缓慢，病期更长。

【治疗】

根治性切除为主，因肿瘤常侵犯面神经，术中常需牺牲面神经。颈淋巴结转移率不高，一般不必作选择性颈淋巴清除术。

嗜酸细胞腺癌

又称恶性嗜酸细胞腺瘤、恶性大嗜酸粒细胞瘤及大嗜酸粒细胞癌，是与嗜酸细胞腺瘤相对应的少见的涎腺恶性肿瘤。

【诊断】

1. 患者性别无明显差异，中老年多见。

2. 发病部位以腮腺最为常见，偶见于颌下腺与小涎腺。

3. 大多生长较快，病史较短。

4. 多数无明显自觉症状，但部分病例可有疼痛、麻木、面神经麻痹症状。

5. 肿块质地较硬，界限不清。

6. 部分病例颈淋巴结肿大，也可出现远处转移。

【治疗】

1. 根治性切除肿瘤，面神经与肿瘤邻近或粘连者应牺牲面神经。

2. 颈淋巴结转移率较高，肿瘤直径超过2cm者，可考虑作选择性颈淋巴清除术。

乳头状囊腺癌

又称恶性乳头状囊腺瘤、产粘液的乳头状囊腺癌，是相对较多见的涎腺恶性肿瘤之一。

【诊断】

1. 男性明显多于女性，男女之比为2.1:1，见于各年龄组。

2. 发病部位以腮腺最为常见，其次为颌下腺、腭腺、颊腺、唇腺等。

3. 肿瘤生长缓慢，病期较长。

4. 局部无痛性肿块，可有近期生长加快和疼痛，或出现自发性面神经麻痹。

5. 肿瘤表面光滑或呈结节状，质地有的较硬、有的较软或部分呈囊性感。界限常不甚清楚，有的活动度较差，位于小涎腺的肿瘤表面可有溃疡形成。

6. 部分病例可出现颈淋巴结肿大。

【治疗】

局部彻底切除，在腮腺部位如面神经与肿瘤贴近，应牺牲面神经，同期作面神经修复。颈淋巴结转移率较高，当肿瘤体积较大时，可考虑作选择性颈淋巴清除术。

腺　　癌

又称非特异性腺癌，指具有程度不等的腺性分化，但不能归入某一特殊类型的腺癌，随着多种特异性腺癌逐渐从腺癌中分出，腺癌的范围越来越窄。

【诊断】

1. 男性多于女性，可见于各年龄组。

2. 小涎腺最常见，其次为腮腺，颌下腺少见。

3. 病期长短不一，大多在1年以内，也有长达5～10年者。

4. 大多呈无痛性肿块，少数伴有疼痛，腮腺肿瘤可出现面瘫。

5. 肿块常与周围组织粘连，固定而不活动，有的肿瘤侵犯皮肤或粘膜，出现破溃或溃疡。复发性肿瘤可呈多个结节，部分肿瘤侵犯上下颌骨或咀嚼肌，引起张口困难。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

6. 颈部淋巴结肿大者并不少见。

【治疗】

1. 属高度恶性肿瘤，应采取综合治疗。

2. 首次手术务求彻底，应有足够的正常周界。腮腺肿瘤除非肿瘤很小或远离面神经，一般需牺牲面神经，并作全腮腺切除。

3. 颈淋巴结转移率高，应考虑作选择性颈淋巴清除术。

鳞　　癌

指原发于涎腺的鳞状细胞癌，而不包括皮肤或邻近部位鳞状细胞癌转移至涎腺者。

【诊断】

1. 男性多于女性，多见于中老年人，50~70岁为发病高峰。

2. 发病部位以腮腺为最常见，颌下腺次之，小涎腺极少见。

3. 肿瘤生长迅速，病期短，多在半年以内。

4. 常伴疼痛，腮腺肿瘤多出现面神经麻痹，颌下腺肿瘤可出现舌下神经功能障碍，表现为患侧舌肌震颤或舌肌萎缩。

5. 肿块形态不规则，边界不清，质地硬，常与周围组织粘连而不活动，并可出现表面皮肤溃破，侵犯咀嚼肌可引起张口受限。

6. 早期出现颈淋巴结肿大，并常波及各组颈深淋巴结。

【治疗】

1. 局部扩大切除，腮腺肿瘤常需牺牲面神经，颌下腺肿瘤侵犯舌下神经者也应牺牲舌下神经。

2. 颈淋巴结转移率高，一般应作选择性颈淋巴清除术。

3. 一般应作术后放疗，以减少复发。

癌在多形性腺瘤中

又称恶性混合瘤或混合瘤恶变。按照WHO组织学新分类，可分为四个亚型：①非侵袭性癌：恶变部分尚未超越原先存在的多形性腺瘤的范围；②侵袭性癌：恶变部分已超越原先存在的多形性腺瘤的范围；③癌肉瘤：肿瘤的上皮成分及间质均呈恶性，既有癌的成分，又有肉瘤的成分；④转移性多形性腺瘤：原发的涎腺肿瘤及其转移灶均呈良性多形性腺瘤的组织学表现。

【诊断】

1. 发病年龄多在50~60岁，比多形性腺瘤患者的平均年龄大10~20岁。

2. 发病部位以腮腺为最常见，其次为颌下腺及腭腺，转移性多形性腺瘤的转移灶以骨为最常见，其它部位依次为肺、淋巴结及肝。

3. 大多发现肿块的病史较长，短者2年，长者可达50年，平均20年左右，肿块生长很缓慢，或在相当长的一段时间中无明显变化，近期突然出现生长加速，并可伴有疼痛、面神经麻痹等症状。但有的良性多形性腺瘤生长速度快慢不均，可生长突然加快，尔后又进入相对稳定阶段，应注意鉴别。

4. 癌肉瘤一开始生长即为恶性，病期较短，肿瘤生长较快。

5. 转移性多形性腺瘤从发现原发瘤到出现转移灶之间的间隔时间较长，短者3年，最长者达50年，大多在10年以上，出现转移前，原发瘤常有多次复发。

6. 肿瘤多呈结节状、固定，与周围组织粘连，可出现溃疡。腮腺肿瘤有程度不等的面神经功能障碍，颌下腺肿瘤可出现舌下神经麻痹，部分病例出现颈淋巴结转移。

7. 多形性腺瘤发生恶变与以下因素有关：①良性多形性腺瘤存在的时间越长，恶变的机会越多；②复发的次数越多，越容易发生恶变；③腮腺肿瘤直径超过5cm，恶变可能性明显增加；④多形性腺瘤接受放射治疗者，恶变机会明显增加。

【治疗】

1. 非侵袭性癌，手术时如有足够的正常组织周界，则可得到根治。腮腺肿瘤力图保留面神经。

2. 侵袭性癌的治疗同一般低度恶性肿瘤，以局部根治性切除为主，面神经与肿瘤粘连者应牺牲面神经，并作神经吻合或移植。肿瘤切除不彻底者，可考虑术后放疗。一般情况下，只考虑治疗性颈淋巴清除术而不作选择性颈淋巴清除术。

3. 癌肉瘤的治疗同涎腺高度恶性肿瘤，常需作大块根治性切除，腮腺肿瘤一般不保留面神经，选择性颈淋巴清除术及术后放疗均需考虑。血行性转性率较高，故术后宜用化疗。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

4. 转移性多形性腺瘤患者虽然出现转移，如果原发瘤可以手术根治，应积极进行手术治疗，转移灶如能通过手术切除，也需积极手术，放射治疗效果不佳。

肌上皮癌

又称恶性肌上皮瘤，是与肌上皮瘤相对应的少见的涎腺恶性肿瘤。

【诊断】

1. 性别无明显差异，可见于各年龄组。

2. 发病部位以腮腺为常见，其次为腭腺与颌下腺。

3. 病期长短不一，多数在 1 年以内。部分肿瘤生长迅速，广泛侵犯周围组织。

4. 早期无明显恶性征象，肿瘤界限清楚，质地中等，无明显功能障碍。病变进一步发展，腭部肿物表面可出现破溃，腮腺肿瘤可出现面瘫。

5. 肿瘤范围广泛者，可出现颈淋巴结转移。

6. 血行性转移率高，为 26.3%。大多发生于肿瘤晚期，转移部位不仅限于肺部，尚可包括肝与骨。

7. 患者预后差，其生物学行为属高度恶性肿瘤。

【治疗】

1. 根治性切除肿瘤，腮腺肿瘤体积较小且远离面神经者，可保留面神经。肿瘤范围较广、紧贴面神经或复发者，常需牺牲面神经。

2. 部分患者虽屡屡复发，但通过严密随访，在复发灶较局限时及时手术，仍可获得较好疗效，患者可长期生存。

3. 颈淋巴结转移率不高，原则上不必作选择性颈淋巴清除术。肿瘤范围广泛、特别是发生于腮腺及颌下腺者，可考虑作选择性颈淋巴清除术。

未分化癌

是指分化很差，既不向表皮样细胞分化，又无明显腺性分化，不能归入任何其它类型的上皮性恶性肿瘤，包括小细胞癌和伴有淋

巴样间质的未分化癌，后者即恶性淋巴上皮病变。

【诊断】

1. 小细胞癌男性多于女性，可见于各年龄组。小涎腺多于大涎腺，腭部与腮腺最常见。

2. 恶性淋巴上皮病变好发于蒙古人种，女性多于男性，腮腺最常见，其次为颌下腺。

3. 小细胞癌发展快，病期短，大多在半年以内。患者就诊时大多已是晚期，肿瘤广泛浸润，无明确边界，常侵犯咀嚼肌而引起张口受限，邻近骨质也可有明显破坏。腮腺肿瘤多伴有面神经麻痹，常见颈淋巴结肿大，部分病例尚可出现远处转移。

4. 恶性淋巴上皮病变发展相对缓慢，平均病期约为1年。有的病例肿块存在多年，但有近期生长加快史。肿块较硬，常与周围组织粘连，界限不甚清楚，有时可发生溃破，约20%的患者可伴有面瘫。颈淋巴结易发生转移。

5. 部分恶性淋巴上皮病变患者抗EB病毒衣壳抗原的IgA抗体滴度升高。

【治疗】

根治性切除肿瘤，在正常范围内广泛切除。腮腺肿瘤常需牺牲面神经，或连同嚼肌及下颌升支整块切除。颌下腺肿瘤常与下颌骨粘连融合，故常需同时切除下颌骨，甚至部分口底组织。为了确定正常周界，术中宜作冰冻切片检查。术后宜补充放疗，颈部淋巴结转移率高，应作选择性颈淋巴清除术。

附1　WHO涎腺肿瘤组织学分类（1991）

1. 腺瘤
    - 1.1　多形性腺瘤
    - 1.2　肌上皮瘤
    - 1.3　基底细胞腺瘤
    - 1.4　Warthin瘤（腺淋巴瘤）
    - 1.5　嗜酸细胞腺瘤
    - 1.6　管状腺瘤
    - 1.7　皮脂腺瘤

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

——皮脂腺淋巴腺瘤

1.8 导管乳头状瘤

——内翻性导管乳头状瘤

——导管内乳头状瘤

——乳头状涎腺瘤

1.9 囊腺瘤

——乳头状囊腺瘤

——粘液性囊腺瘤

2. 癌

2.1 腺泡细胞癌

2.2 粘液表皮样癌

——低度恶性/高分化

——高度恶性/低分化

2.3 腺样囊性癌

——腺样/管状型

——实性型

2.4 多形性低度恶性腺癌（终末导管腺癌）

2.5 上皮－肌上皮癌

2.6 涎腺导管癌

2.7 基底细胞腺癌

2.8 皮脂腺腺癌

2.9 嗜酸细胞腺癌

2.10 乳头状囊腺癌

2.11 粘液腺癌

2.12 非特异性腺癌

2.13 鳞状细胞癌

2.14 癌在多形性腺瘤中

——非侵袭性癌

——侵袭性癌

——癌肉瘤

——转移性多形性腺瘤

2.15 肌上皮癌（恶性肌上皮瘤）

2.16　未分化癌

——小细胞癌

——伴有淋巴样间质的未分化癌

2.17　其它癌瘤

3.　非上皮性肿瘤

3.1　血管瘤

3.2　脂肪瘤

3.3　神经性肿瘤

3.4　其它良性间叶性肿瘤

3.5　肉瘤

4. 恶性淋巴瘤

4.1　涎腺实质的结外淋巴瘤

4.2　涎腺淋巴结的淋巴瘤

5.　继发性肿瘤

6.　未分类的肿瘤

7.　瘤样病变

7.1　涎腺良性肥大

7.2　嗜酸细胞增生症

7.3　坏死性涎腺化生（涎腺梗塞）

7.4　良性淋巴上皮病变

7.5　涎腺囊肿

——小涎腺的粘液囊肿

——涎腺导管囊肿

——淋巴上皮囊肿

——涎腺发育不良（多囊涎腺）

7.6　慢性硬化性颌下腺炎（Kuttner 瘤）

7.7　艾滋病患者的囊性淋巴样增生

附 2　涎腺癌国际 TNM 分类及分期（UICC，1992）

（一）分类

T_x　原发肿瘤不能确定

T_0　无明确的原发肿瘤

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

T_1　肿瘤最大直径等于或小于 2cm

T_2　肿瘤最大直径 2cm 以上，未超过 4cm

T_3　肿瘤最大直径大于 4cm，未超过 6cm

T_4　肿瘤最大直径大于 6cm

N_x　区域淋巴结不能确定

N_0　未发现区域淋巴结有肿瘤转移

N_1　同侧、单个淋巴结转移，最大直径≤3cm

N_2　同侧、单个淋巴结转移，最大直径大于 3cm，不超过 6cm。或一侧多个淋巴结，最大直径不超过 6cm。或双侧或对侧转移淋巴结，最大直径不超过 6cm。

N_3　转移淋巴结最大直径超过 6cm。

M_0　无远处转移

M_1　远处转移

（二）分期

Ⅰ期　$T_{1a}N_0M_0$，$T_{2a}N_0M_0$

Ⅱ期　$T_{1b}N_0M_0$，$T_{2b}N_0M_0$，$T_{3a}N_0M_0$

Ⅲ期　$T_{3b}N_0M_0$，$T_{4a}N_0M_0$，
任何 T（除外 T_{4b}）N_1M_0

Ⅳ期　T_{4b}，任何 N，M_0；任何 T，N_2 或 N_3M_0；任何 T，任何 N，M_1

注：原发肿瘤范围分为　①无局部外侵；②局部外侵。局部外侵指临床或肉眼证明皮肤、软组织、骨和神经受侵。仅在显微镜下证实局部受侵不计在内。

（俞光岩）

第五章　颞下颌关节疾病

颞下颌关节疾病在临床上很常见，主要包括颞下颌关节紊乱病、类风湿性关节炎、感染性关节炎、创伤性关节炎、关节肿瘤、关节强直及关节脱位等。

颞下颌关节紊乱病

颞下颌关节紊乱病包括多种疾病状态，是一组疾病的总称，其发病因素不清，原称为颞下颌关节紊乱综合征。关节内微小创伤与精神心理因素为本病的两个主要致病因素。此外，本病的发生、发展与免疫学因素、两侧关节发育不对称和关节囊薄弱等解剖学因素、偏侧咀嚼习惯、夜磨牙、紧咬牙及其他口腔不良习惯有关。本病主要症状包括开闭口运动与咀嚼时关节区和（或）关节周围肌群疼痛、关节运动障碍、关节内弹响或杂音，并可伴有不同程度的头痛。本处将介绍颞下颌关节紊乱病主要不同类型病变的诊断与治疗方法。

翼外肌功能亢进

【诊断】

1. 开口度过大与最大开口位关节弹响，常呈关节半脱位状态。

2. 弹响发生于一侧关节时，开口型在开口末期偏向健侧；两侧关节均有弹响时，开口型不发生偏斜或偏向翼外肌收缩力较弱的一侧。

3. 一般无关节区与相关肌肉的疼痛症状及扪压痛。

【治疗】

主要为调整翼外肌功能。

可用0.5%或1%普鲁卡因做翼外肌封闭，每日1次，5～7次为一疗程。可根据开口度减小的程度与关节弹响的变化情况调整每次封闭的药量和间隔时间。如用5ml封闭后，开口度变得过小，则

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

可酌情减量或隔日封闭；如5ml封闭后开口度未减小、弹响无减弱或消失，则可加大药量至7～8ml，甚至可一日封闭2次；如封闭后出现疼痛，则应改用2%普鲁卡因封闭，或待疼痛消除后再继续封闭，否则由于针刺创伤与疼痛可致翼外肌痉挛。

翼外肌痉挛

【诊断】

1. 关节区或关节周围开口与咀嚼痛，一般无自发痛。

2. 开口受限　检查时可见开口中度受限，开口型偏向患侧，被动开口度大于自然开口度。

3. 一般无关节弹响，但髁突动度明显减小。

4. 翼外肌激惹试验检查阳性，即患者下颌在受阻状态下继续前伸时，出现耳前区深部疼痛。

5. 可以出现急性殆关系紊乱。

【治疗】

主要为解除肌肉痉挛。

1. 局部理疗，如红外线照射加钙离子导入或其他温热疗法。

2. 中药局部热敷。

3. 2%普鲁卡因2～3ml行翼外肌封闭，每日1次或隔日1次。

4. 局部冷疗，可用氯乙烷喷雾或将冰块直接置于疼痛部位行冷敷，以缓解肌肉痉挛。

滑　膜　炎

多由关节外伤或关节内微小创伤引起。

【诊断】

1. 关节区开口与咀嚼痛，一般无自发痛。

2. 开口受限　检查时可见开口中度受限，开口型偏向患侧。

3. 关节外侧和/或髁状突后方有明显压痛，但无红肿。

4. 患侧咬合时，关节疼痛加重。

5. 如炎症引起关节腔内渗出而有积液时，可致髁状突前下移位，患侧后牙失去正常接触。

【治疗】

1. 理疗　局部冷敷和（或）辅以中药热敷。

2. 药物治疗　可口服抗炎镇痛药如消炎痛、扶他林，每日3次，每次25mg，也可口服芬必得，每日2次，每次300mg。

3. 局部封闭　如经上述治疗无效，可用强的松龙0.5～0.8ml加入2%普鲁卡因0.5～1ml，关节腔封闭，一般封闭一次即可，不宜过多重复使用。

4. 注意关节自身保护，软食并限制下颌运动在无痛范围内2～3周，以利关节炎性滑膜组织的恢复。

5. 殆板治疗。

可复性关节盘前移位

【诊断】

1. 关节弹响　弹响多发生于开口初期和闭口末期。随着关节盘移位程度的加重，弹响也可见于开口中期与末期。

2. 开口型异常。

3. 一般无疼痛。但当伴发翼外肌痉挛与滑膜炎时，则可兼有翼外肌痉挛和滑膜炎的相应临床表现和体征。

4. 许勒位片可见髁状突后移位。关节造影片可见关节盘前移位，开口时恢复正常盘－突的位置关系。

【治疗】

1. 调位殆垫　适用于弹响发生于开口初期和闭口末期的病例，下颌前伸2mm以内弹响可消失者疗效较好。对于开闭口中期弹响者，疗效较差。

2. 关节盘复位术　对关节盘明显前移位而无法进行殆垫治疗者，可经关节镜进行关节盘复位。

3. 合并翼外肌痉挛与滑膜炎者，应进行相应的治疗，以缓解疼痛症状。

不可复性关节盘前移位

【诊断】

1. 患者一般曾有典型的关节弹响史，继而有间断性关节绞锁史，进一步发展则弹响消失，开口受限。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 关节区疼痛。

3. 开口受限，开口时下颌偏向患侧。作被动开口检查时，开口度不能增大。

4. 关节造影片可见关节盘前移位，开口时髁状突运动受限，不能恢复正常的盘－突位置关系。

【治疗】

1. 发生不可复关节盘前移位时间较短时，可在局麻下试行手法复位。

2. 枢轴殆垫，扩大关节间隙使关节盘复位。

3. 关节腔冲洗术　用生理盐水进行关节腔冲洗，使不可复性关节盘前移位变为可复性关节盘前移位。冲洗完成后，可根据患者情况，于关节腔内注射强的松龙或透明质酸钠。

4. 上述治疗无效或病程较长、症状严重者，可在关节镜下行关节松解、关节盘复位术或作开放性关节盘复位手术治疗。

关节盘穿孔

【诊断】

1. 开闭口、前伸、侧方运动时，关节内有多声破碎音或摩擦音。

2. 开口型偏斜，常伴有关节绞锁与开口受限。

3. 关节区与关节周围区疼痛。

4. 平片多数患者有髁状突器质性改变，少数患者骨质无异常。关节造影片示关节上下腔交通。

【治疗】

治疗原则是减轻疼痛，最大限度地恢复关节功能。

1. 以保守治疗为主，如理疗、中药外敷、口服药物、关节腔内药物注射等，以缓解疼痛、恢复开口度。同时应纠正夜磨牙、紧咬牙、偏侧咀嚼等不良习惯，修复缺失牙，必要时可使用殆板治疗。

2. 经保守治疗无效者，宜行关节镜或开放手术治疗。

骨关节病

骨关节病也称退行性关节病。根据有无局部原因存在与临床情况，分为原发性骨关节病和继发性骨关节病两种。原发性骨关节病多见于老年患者；继发性骨关节病见于任何年龄，均有局部致病因素，可继发于关节创伤、炎症、先天性髁突发育不良等。原发性与继发性骨关节病的X线、病理改变无法区别，临床治疗原则也基本一致。

【诊断】

1. 临床症状多为单侧。

2. 晨起症状最轻，以后随着关节运动增加，症状逐渐加重。

3. 颌面部肌肉疼痛或僵硬。疼痛不仅发生于大开口和咀嚼时，而且可发生于下颌运动过程中的任何阶段。

4. 下颌运动受限和偏斜，下颌运动过程中可有绞锁。

5. 摩擦音较常见。

6. 多数患者病程为9~12个月，以后病情稳定，临床症状逐渐减轻。少数病人病程可迁延数年。

7. X线表现为关节间隙狭窄，关节结节、关节窝硬化并变得浅平宽大，典型者呈鸭舌帽状。髁状突骨质硬化、破坏、囊样变及骨赘等、关节造影可见关节盘移位、穿孔等。

8. 病变严重者因髁状突磨平变短，可致前牙开骀。

9. 原发性骨关节病患者，常伴有髋关节、膝关节、颈椎、腰椎和末端指、趾关节的退行性变。

【治疗】

1. 对症治疗　可服用抗炎止痛药如消炎痛、扶他林等；红外线照射或中药局部热敷。

2. 关节腔药物注射　于关节腔内单次注射强的松龙0.5~1ml，对减轻疼痛、恢复正常关节功能的近期、远期效果均较好。也可选用透明质酸钠进行关节腔内注射。

3. 控制或减少发病因素　纠正夜磨牙、紧咬牙、偏侧咀嚼等不良习惯；修复缺失牙，恢复垂直距离等。

4. 对少数症状严重、病程迁延者，可在关节镜下行关节灌洗、

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

松解术，或行开放外科手术治疗，如关节盘修补术、髁突成形术、关节置换术等。

5. 前牙开𬌗者，在病变静止后，可进行正畸或正颌手术治疗。

类风湿性关节炎

类风湿性关节炎是一种系统性炎性疾患，常累及颞下颌关节而引起不同程度的病变。

【诊断】

1. 多发生于20~30岁患者，且女性多见。

2. 病史　常有身体其他关节类风湿性关节炎病史，较少首先累及颞下颌关节。类风湿关节炎可累及全身任何关节，一般多对称发生，但病变常从指、趾关节开始，病变进展也可有大关节受累。有的病例可有多个关节肿大、变形。

3. 颞下颌关节症状　表现为关节晨起僵硬，关节局部疼痛，开口受限与关节杂音。疼痛常局限于下颌运动时，有时可见局部肿胀。临床症状可反复发作。严重者可因双侧髁状突骨质破坏导致渐进性前牙开𬌗。少数病例晚期可出现多个关节强直变形。

4.X线检查　早期可无骨质改变征象。在关节内有渗出积液时，关节间隙明显增宽，髁状突被关节积液推向前下方。病变进展时，则以明显的骨质破坏和广泛的骨质稀疏为突出特点。髁状突和关节窝均可受累，很少有成骨征象。

5. 关节液检查　关节液中可有细胞成分（多形核和单形核细胞）、异常血浆蛋白（纤维蛋白原/纤维蛋白、IgG、IgM等）。此外使用化学或细胞化学分析方法，还可检测出纤维软骨碎片、软骨素。

6. 生化检查　类风湿因子试验阳性、血沉增快、血清白蛋白降低、球蛋白增高等，均有助于诊断。

【治疗】

类风湿关节炎的治疗首先应针对全身情况进行治疗、控制局部疼痛及炎症。此外尚应注意预防病变进一步发展所导致的对颞下颌关节功能的持久性损害。

1. 全身使用抗类风湿性药物为主要治疗方法。

2. 对颞下颌关节局部症状，可采用红外线照射、水杨酸钠离子导入、蜡疗等。

3. 关节腔药物注射，可采用强的松龙 0.5～1ml 关节腔内注射，如确需重复注射，间隔时间至少 4 周。

4. 上述治疗无效者，可进行关节镜手术。

5. 已发生关节强直的病例，在病变静止期行假关节成形术。

创伤性关节炎

创伤性关节炎指急性创伤引起的关节疾患。在急性期称为急性创伤性关节炎，进入慢性期后则称为慢性创伤性关节炎。

【诊断】

1. 有急性创伤史，症状与所受创伤程度有关。

2. 创伤可引起滑膜炎，因而急性期表现为下颌运动受限、开口困难、关节区疼痛、局部肿胀。合并颌骨骨折时，可有𬌗关系紊乱。在仅有髁状突“脱帽”骨折时，𬌗关系可无改变，但关节区压痛明显。

3. 慢性创伤性关节炎常表现为关节区胀痛不适，易于疲劳，不同程度的开口受限和关节内杂音。

4. 急性创伤性关节炎可无异常 X 线表现。如关节内有渗液、积血或关节盘移位，可造成关节间隙增宽。伴有髁状突囊内骨折时，可见有骨折线或分离的骨折碎片。

5. 病程迁延、创伤较重的病例，可出现关节退行性变。

【治疗】

1. 创伤较轻、临床症状轻微者，一般在限制下颌运动后便可较快恢复。

2. 创伤较重、症状明显、疑有关节韧带或关节囊撕裂者，应以颅颌绷带限制下颌运动 2～3 周。

3. 伴有髁突骨折时，应按骨折治疗原则处理。

4. 慢性创伤性关节炎以对症治疗为主，如理疗、中药热敷、封闭治疗及开口练习等。少数症状严重、病程迁延、保守治疗无效者，可行关节镜外科或开放手术治疗。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

感染性关节炎

颞下颌关节感染性关节炎相当少见，分为化脓性与非化脓性关节炎两种。其中以化脓性者较多见。结核与梅毒性关节炎也曾有报告，真菌感染者罕见。本处仅介绍化脓性关节炎。颞下颌关节的开放性伤口、关节腔内注射感染、邻近部位感染的直接扩散（如中耳炎、腮腺炎等）及败血症的血源性播散，均可引起颞下颌关节感染。婴幼儿感染性关节炎可导致髁状突发育不良。

【诊断】

1. 发生于任何年龄，以儿童多见。

2. 发病突然，关节区红、肿、热、痛，并伴有严重的开口受限。常伴发热、全身不适、白血球计数增高。

3. 关节腔有积液时，下颌偏向健侧，患者不敢咬合。关节腔穿刺可抽出脓液。

4. 早期可无异常 X 线表现。当关节腔内有渗液积聚时，可见关节间隙增宽。随病变进展，关节窝、髁状突、关节结节可有不同程度的骨破坏。病变晚期，关节广泛的骨破坏可形成骨性关节强直。

【治疗】

1. 全身使用足量、有效的抗生素。有条件时应尽量做关节积液的细菌培养与药物敏感试验，并根据结果选择最敏感的抗生素。

2. 关节腔内直接注入有效的抗生素。根据情况隔日或隔 3～4 日作关节腔穿刺，尽量抽尽关节腔内积液，然后注入有效的抗生素。

3. 一般不宜做关节切开引流，但在上述治疗后，化脓性炎症仍不能控制、全身中毒症状严重者，则应做切开引流术。

4. 在急性炎症消退后，应鼓励患者进行开口练习，以防止关节内粘连而发生关节强直。

颞下颌关节肿瘤

颞下颌关节肿瘤在临床上并不多见，但因也可以导致与颞下颌关节紊乱病相同或至少是相似的症状，在临床工作中应引起足够的

重视。良性肿瘤包括髁状突骨瘤、骨软骨瘤、滑膜软骨瘤病、滑膜瘤及骨巨细胞瘤等，其中以髁状突骨瘤与骨软骨瘤较为多见。恶性肿瘤中较为常见的为转移性肿瘤。原发性颞下颌关节恶性肿瘤相对少见。

一、髁突骨瘤与骨软骨瘤

颞下颌关节骨瘤与骨软骨瘤常无明显自觉关节症状，部分病例可有关节疼痛、关节内杂音等。但随肿瘤逐渐长大，常有下颌向健侧偏斜，殆关系紊乱等表现。在许勒位片常表现出关节窝空虚，经咽侧位、关节侧位体层、CT片常可显示髁突上有与之相连的明确的骨性新生物。骨性新生物可为完全致密性的骨性突起，也可表现为外有密质骨覆盖、中间松质骨与髁突松质骨相连。髁突骨瘤边缘多较光滑、规则，并有骨皮质。骨软骨瘤边缘多不规则，周缘骨质硬化。髁突骨瘤与骨软骨瘤的病理学改变均只显示为过度增生改变，在骨瘤只见有骨性组织成分，而在骨软骨瘤则可见骨和软骨两种成分。

二、滑膜软骨瘤病

滑膜软骨瘤病在颞下颌关节中极为罕见。受累关节内滑膜组织化生，形成多个软骨结节或软骨灶，并可钙化或骨化。病变组织的电镜研究显示分化较差的组织细胞化生为软骨细胞并在滑膜内膜下形成软骨结节。软骨结节向内膜移动形成软骨突起。有些软骨突起分离后漂浮于关节腔内形成游离体。滑膜软骨瘤病多见于中青年男性，常表现为患侧关节疼痛、酸胀、下颌运动受限、关节内杂音等，少数病例可见耳前区包块。许勒位片或关节侧位体层片常显示髁状突前下移位，关节间隙明显增宽。在关节内存在骨化较好的游离体时，则可见关节腔内有数个大小不同的类圆形致密影像，髁状突可有或无明显的骨质破坏，少数病变可向颅内扩展。关节造影检查可见明确的造影剂充盈缺损。磁共振检查可以显示未钙化的软骨结节，关节囊明显扩张，囊壁组织增厚，在增生的软组织内有散在的游离体所显示的低密度影像。

三、恶性肿瘤

颞下颌关节恶性肿瘤很少见，其中以转移瘤相对较为多见。腮腺、外耳道及中耳的恶性肿瘤可引起髁突、关节窝和（或）下颌升

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

支广泛的骨质破坏。原发性关节恶性肿瘤包括软骨肉瘤、滑膜肉瘤、骨肉瘤及多发性骨髓瘤等。颞下颌关节恶性肿瘤早期临床症状及体征与颞下颌关节紊乱病类似。X线检查在早期可无明显阳性征象或仅有关节间隙增宽，在中、晚期则可出现广泛的骨质破坏。

对于关节肿瘤的治疗应根据肿瘤性质、侵犯范围而选用手术治疗或综合治疗方法。

颞下颌关节强直

因器质性病变导致长期开口困难或完全不能开口者，称为颞下颌关节强直。临床上分为两类：第一类是由于一侧或两侧关节内发生病变，导致关节内纤维性或骨性粘连，称为关节内强直，也称为真性关节强直；第二类病变是由于软组织或肌肉损伤产生的瘢痕限制了下颌运动，也称为颌间挛缩或假性关节强直。关节内强直常见的原因是创伤和化脓性炎症。关节外强直常见病因为软组织或肌肉损伤所产生的瘢痕，患者常有严重创伤史、感染史、放疗史或不正确的外科手术史。

关节内强直

【诊断】

1. 开口困难　表现为进行性开口困难或完全不能开口，病史一般较长。

2. 面下部发育障碍畸形　多发生在儿童。一侧强直则患侧下颌体、升支短小，相应面部丰满；健侧面部扁平、狭长。双侧强直者，下颌后缩，形成特殊的小颌畸形面容。严重者可致阻塞性睡眠呼吸暂停综合征。

3. 殆关系错乱　儿童期发生强直者，因下颌骨发育障碍致牙弓变小且狭窄，造成殆关系明显错乱。如果关节强直发生于成年人或青春发育期以后，则可仅有开口受限，而无明显殆关系错乱。

4. 髁状突活动减弱或消失。

5. 许勒位片示关节间隙模糊或关节间隙消失、髁状突和关节窝融合成很大的致密团块，呈骨球状。曲面体层或下颌升支侧位片上，下颌升支和颧弓可完全融合呈“T”形。CT直接矢状位与冠状

位扫描，可清楚地显示骨块的范围，尤其是内侧部分。

【治疗】

关节内强直的治疗需采用外科手术。手术方法有适用于纤维性强直的髁状突切除术与适用于骨性强直的颞下颌关节成形术。

关节外强直

【诊断】

1. 不同程度的开口困难。

2. 口腔颌面部瘢痕挛缩或缺损畸形。

3. 髁状突活动减弱或消失。

4. 许勒位片上，关节骨性结构与关节间隙无重要异常征象。有些病例在颧骨后前位片上可见颌间间隙狭窄，其中可有密度增高的骨化影像。

【治疗】

关节外强直需手术治疗。手术的基本方法为切断、切除颌间挛缩的瘢痕；凿开颌间粘连的骨质，恢复开口度，用皮片或皮瓣消灭创面。如伴有唇颊组织缺损畸形，也应同时修复。

颞下颌关节脱位

颞下颌关节脱位指髁状突脱出关节之外而不能自行复位。关节脱位按部位分为单侧脱位和双侧脱位；按性质分为急性脱位、复发性脱位和陈旧性脱位；按髁突脱出的方向、位置又分为前方、后方、上方及侧方脱位。临床上以急性前脱位最为常见。外伤导致的髁状突向上、向后及侧方移位常合并下颌骨骨折及颅脑损伤。引起关节脱位的因系很多，包括：①外伤，尤其是张口状态下受到外力打击；②突然大张口，如打哈欠、唱歌、咬大块食物等；③口腔与咽喉治疗时，长时间开口过度或滥用暴力，如开口器、气管镜、食管镜、直接喉镜等使用不当；④关节囊松弛；⑤药物如吩噻嗪引起的肌功能紊乱。急性前脱位后治疗不当，如复位后未制动或制动时间不够，被撕裂的韧带、关节囊未复修复，导致关节韧带、关节囊松弛，则可造成复发性脱位。此外关节运动过度综合征（hypermobile joint syndrome）的全身关节松弛也会引起复发性关节脱位。长

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

期翼外肌功能亢进、慢性消耗性疾病，尤其是老年人肌肉张力失常所致的韧带松弛，也可发生复发性脱位。陈旧性脱位为前脱位未及时治疗而致。

关节脱位可对患者产生长期影响，即使急性前脱位，关节盘及其周围组织也会受到牵拉、撕裂而导致关节盘移位，从而可继发颞下颌关节紊乱病。

【诊断】

1. 下颌运动失常，患者呈开口状，不能闭合。

2. 下颌前伸，两颊变平，颏部前突。双侧关节脱位则前牙明显开殆，后牙通常无接触。

3. 耳屏前空虚，颧弓下可触及脱位的髁突。

4. 单侧关节脱位者，上述症状仅见于患侧，颏点与下颌牙齿中线偏向健侧。

5. 许勒位片显示病变侧关节窝空虚，髁状突位于关节结节前上方。

【治疗】

1. 下颌关节急性前脱位后，应及时复位。复位后应限制下颌运动2~3周，最大开口度不宜超过1cm，可采用颅颌绷带或颌间橡皮圈牵引。复位的方法有口内法、口外法及颌间复位法，以口内法最为常用。脱位数小时并经多种努力复位未成功者，复位前应先进行颞下颌关节和咀嚼肌群封闭。

2. 对药物引起的关节脱位，应仔细询问病史并选择副作用小的替代药物。

3. 对于复发性脱位，为防止再脱位的发生，可进行硬化剂注射或采用手术治疗。

(1) 硬化剂注射：方法是关节囊内注射50%葡萄糖液1~1.5ml，可做重复性注射。注射后应限制下颌运动1~2个月。如无效，可选用无水酒精0.25~0.5ml或鱼肝油酸钠0.25~0.5ml作关节上腔注射。注射硬化剂使关节囊纤维化，从而限制髁状突过度运动，但同时，关节面及滑膜也会受影响而造成继发性骨关节病。硬化剂注射虽然方法简单，如使用不当，可引起较严重的并发症，应慎用。

(2) 手术治疗：对顽固性复发性脱位或用上述方法治疗失败者，则应采取手术治疗，如关节囊紧缩术、髓弓切开术、关节结节凿平术及关节镜外科。关节镜手术可在关节镜直视下在关节盘双板区注射硬化剂或用激光烧灼使盘后附着与关节囊产生瘢痕。术后使用颌间结扎或颅颌绷带限制下颌运动至少4周。

4. 陈旧性脱位一般以手术治疗为主，复位后应制动2～3周。但因陈旧性脱位时咀嚼肌痉挛和严重的纤维化、关节窝及髁状突的改建，手术效果往往不佳。

（马绪臣　赵燕平）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第六章　口腔颌面部神经性疾患

原发性三叉神经痛

临床简称为三叉神经痛。以三叉神经分布区特殊性质的剧痛为其特点。病因尚不明确。

【诊断】

1. 40岁以上的中老年多见，男女比例为2:3。

2. 发作特点　反复发作史，发作时间随病程逐渐延长。发作时每日疼痛数次至数十次不等，睡眠时不发作。间歇与缓解期如常人。

3. 疼痛性质　阵发性剧痛，突然发生，似电击、针刺、烧灼、刀割样，沿神经分布区放射，持续数秒至数分钟后骤然消失。可伴有患侧面肌抽搐、流泪、流涕、结膜充血。

4. 疼痛部位　多为单侧，为典型的三叉神经某分支的分布区域。

5. 扳机点　多在神经分布区域内，为单一或多个敏感部位，洗脸、说话、进食、甚至风吹等均可引起疼痛发作。

6. 口腔颌面部与神经系统检查无阳性体征。久病者可见局部皮肤粗糙、色素沉着。曾作神经毁损治疗者，相应部位的皮肤感觉异常。

7. 神经干阻滞麻醉可暂时抑制疼痛发作，也可用于确定和鉴别患支。卡马西平治疗有效，可作为诊断参考。

【鉴别诊断】

继发性或症状性三叉神经痛，指病因明确者。常见于以下疾病：

1. 牙与牙源性疾患　阵发性或持续性疼痛，有病原牙，无扳机点。

2. 副鼻窦炎症　持续性钝疼，鼻塞脓涕，X线片显示窦腔异

常，消炎治疗有效。

3. 疱疹性神经痛　持续性烧灼样疼，面部皮肤有带状疱疹表征或疱疹病史。

4. 颞下窝及翼腭窝恶性肿瘤　持续性疼痛，开口受限，面部皮肤感觉异常，X 线片可见有相应骨质破坏。

5. 颅内疾患　持续性疼痛或持续时间较长的阵发性痛，常伴有其他颅神经症状和神经功能异常。CT 或 MRI 检查有阳性所见。对于年轻患者或双侧罹患、常规治疗无效者应高度警惕。

【治疗】

应遵循先保守后手术的治疗原则。

1. 药物治疗　①卡马西平 100mg，每日 2～3 次，口服。效果不佳时以每日 100mg 递增至止疼，再连续服用 2 周以上，逐渐减少每次剂量和用药次数达维持量。最大剂量每日 1200mg。服药期间定期检查血、尿与肝、肾功能；②苯妥英钠 100mg，每日 2～3 次。根据效果增减剂量和用药次数，方法与卡马西平相同。最大剂量每日 600mg；③七叶莲、野木瓜、氯硝西泮（氯硝安定，Clonazepam）、奥卡西平（确乐多，Oxcarbazepine）、巴氯芬（氯苯氨丁酸，Baclofen）等也为临床常用药物。

2. 针刺疗法　针刺罹患神经分支区内的相应穴位和辅助穴位，每日或隔日一次，7～10 次为一疗程。

3. 封闭疗法　2%利多卡因 1.0ml 加维生素 B_{12} 0.5mg 做神经干或穴位注射，每周 1～2 次，5～7 次为一疗程。

4. 注射疗法　选用甘油、无水乙醇等药物，注射于患支的神经干或三叉神经节。

5. 手术疗法

（1）三叉神经周围支撕脱术。

（2）三叉神经周围支冷冻术。

（3）三叉神经干鞘膜内阿霉素注射。

（4）颌骨病变骨腔清除术。

（5）经皮穿刺三叉神经半月节及感觉根射频温控热凝术。

（6）颅内行三叉神经显微血管减压术、感觉根切断术及三叉脊髓束切断术。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

原发性舌咽神经痛

病因不明，临床简称为舌咽神经痛，较少见。以舌咽神经分布区的阵发性剧痛为特点。

【诊断】

1.40 岁以上者多发。

2. 反复发作史，发作时为阵发性电击、针刺、刀割样剧痛，持续时间数秒至数分钟，次数不定，睡眠时可发作。间歇期与缓解期如常人。

3. 疼痛部位为舌根、扁桃体区及咽部，可沿神经分布区域放射。

4. 扳机点在舌根、扁桃体窝等处，吞咽、说话、咀嚼可诱发。

5. 部分患者发作时伴咽部异物感或咳嗽、心率缓慢等迷走神经症状。

6. 口腔颌面部与神经系统检查无阳性体征。

7. 表面麻醉剂喷涂于舌根及咽部可暂时抑制疼痛发作。

【鉴别诊断】

1. 茎突综合征　咽侧疼痛，放射至耳、颈部，局部可有异物感，吞咽与头部转动时疼痛加剧，相应部位有压痛。X 线片可辅助诊断。

2. 翼钩综合征　软腭区疼痛，可放射至咽、耳颞等处，进食、说话时尤甚，局部压痛明显，可有局部粘膜充血。麻醉药物局部封闭可暂时止痛。

3. 鼻咽部恶性肿瘤　持续性疼痛，伴有相应部位的感觉和运动障碍，可伴有听觉异常。X 线片可见相应部位骨质破坏。

4. 颅内疾患　多为持续性疼痛，常伴有其他颅神经症状或神经功能异常。CT 或 MRI 有阳性所见。

5. 有时三叉神经和舌咽神经同时罹患，应注意区别。

【治疗】

1. 药物治疗　同三叉神经痛的治疗。

2. 封闭疗法　同三叉神经痛的治疗。

3. 手术疗法　①颅外或颅内行舌咽神经切断术；②射频温控

热凝术。

蝶腭神经痛

病因不确切，可能与蝶窦感染有关。有人认为属于非典型面痛的范畴。

【诊断】

1. 中老年女性多见。

2. 反复发作的神经样痛，持续时间为几分钟至数小时不等，睡眠时可发作，伴有植物神经系统症状，如：畏光、流泪、鼻阻流涕等。

3. 疼痛常自鼻根、内眦、眼眶向腭部放射，可累及同侧颅面区。

4. 无扳机点和明显阳性体征。

5. 翼腭管阻滞麻醉可止痛。

6. 可有蝶窦感染病灶。

【鉴别诊断】

上颌与颅底恶性肿瘤：持续性疼痛，可见相应部位的感觉障碍和运动失调，X 线片显示骨破坏改变。

【治疗】

1. 清除可能的病灶。

2. 药物治疗　①镇静抗焦虑类药物：如地西泮等；②止痛剂。③其他药物：如维生素 B_1、维生素 B_{12}、谷维素等。

3. 封闭疗法　经腭大孔翼腭管入路行蝶腭神经节封闭。

灼口综合征

病因不清，指发生于口腔粘膜以烧灼样痛感为主的症候群，也有将其归为非典型面痛的范畴。

【诊断】

1. 更年期女性多发，病程为迁延性。

2. 持续性烧灼样痛，晨起时轻，逐渐加重，傍晚时最甚，睡眠、注意力分散和冷饮时轻。与情绪、精神状态关系较密切。

3. 可发生于口腔粘膜的任何部位，但以舌粘膜或与舌粘膜并

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

发者多见，一般无固定界限。

4. 症状与体征不符，局部检查无阳性所见。

5. 可伴焦虑、抑郁、疲乏等症状。

【鉴别诊断】

1. 糖尿病神经病变　起病慢，针刺样或烧灼样感觉，夜间加重。具有糖尿病史且病程长。

2. 口腔烫伤感觉综合征　有长期服用血管紧张素转换酶抑制剂史，口腔烫伤样灼痛，无阳性所见，停药症状即消失。

【治疗】

1. 去除局部不良因素，如不良充填体或义齿、残根等。

2. 药物治疗　①镇静抗焦虑药：氯氮卓（利眠宁）5～10mg，每日2～3次。地西泮2.5～5mg，每日2～3次。均从小量开始，治疗期不得超过12周，包括逐渐减药时间在内；②其他药物：谷维素10～20mg，每日3次。维生素E 50～100mg，每日2～3次。

3. 局部止痛　1%～2%利多卡因含漱或1%地卡因喷涂局部，每日3～4次。

4. 中医治疗。

5. 心理治疗。

非典型面痛

病因不明，为性质、部位、范围均无规律的颜面部疼痛。

【诊断】

1. 30～40岁者多发，女性多见。

2. 发作性疼痛，性质不定，持续时间较长，疼痛部位深在并可转换，夜间有发作。发作与情绪和精神状态关系明显。

3. 部位不定，无三叉神经分布规律可循。范围广泛，可超出三叉神经分布区域或越过中线。

4. 无扳机点，无明显阳性体征。

5. 阻滞麻醉止痛无效。

6. 常伴有神经衰弱症状。

7. 卡马西平治疗无效。

【治疗】

1. 药物治疗　①镇静或抗抑郁药物，如地西泮、氯米帕明（氯丙米嗪，Clomipramine）等；②止痛剂。

2. 心理治疗。

特发性面神经麻痹

指病因不确切的周围性面神经麻痹。简称面神经麻痹或面瘫，也称贝尔麻痹。

【诊断】

1. 20～40岁者多发，男性多于女性。

2. 可有局部寒冷刺激史。起病急，多在晨起时发现。发展快，24小时可达高峰。

3. 患侧额纹消失，颦蹙额眉功能障碍。

4. 患侧睑裂增大，眼睑闭合不全。可伴下睑外翻、溢泪。

5. 患侧鼓腮、吹哨功能障碍，鼻唇沟变浅或消失，口角下垂，口裂向健侧歪斜，笑时尤甚。

6. 神经电图、磁刺激运动诱发电位（MEP）与肌电图检查对诊断、疗效和预后判断有意义。

7. 可根据味觉、听觉、泪液分泌的检查结果，判断面神经的病变部位：

茎乳孔外：面瘫。

鼓索与镫骨肌神经之间：面瘫，舌前2/3味觉、涎腺分泌功能障碍。

镫骨肌与膝状神经节之间：面瘫，舌前2/3味觉、涎腺分泌及听觉功能障碍。

膝状神经节：面瘫，舌前2/3味觉、听觉、涎腺及泪腺分泌功能障碍。

【鉴别诊断】

1. 雷－亨综合征（Ramsay-Hunt综合征）　带状疱疹病毒感染膝状神经节所致。临床表现除面瘫外，尚有外耳道、耳廓皮肤疱疹及局部疼痛，可伴有耳鸣、听觉过敏。

2. 中枢性面神经麻痹　因脑外伤、颅内出血或肿物等引起，眼裂以下表情肌瘫痪，抬眉、皱额等功能正常，可伴有相应肢体等

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

功能障碍。

3. 糖尿病神经病变　发病较突然，年长者多见，糖尿病史且病程久，相应的临床症状体征及血糖高。

【治疗】

发病1～2周为急性期，以控制炎症水肿为主；2周～2年为恢复期，以恢复功能为主。2年以上为后遗症期，以矫正畸形为主。

1. 药物治疗　①激素治疗宜尽早应用，泼尼松10～20mg，每日3次，饭后服。每日不得超过70mg，连服3～6日后逐渐减量，共7～10日；②地巴唑5～10mg，每日3次；③加兰他敏2.5mg，肌肉注射，每日1次；或10mg口服，每日3次；④维生素B_1 100mg、维生素B_{12}0.5～1mg，肌肉注射，每日1次，10～15次一疗程。

2. 物理疗法　急性期可在颌后至乳突区热敷、红外线、超短波治疗；恢复期可用电按摩或碘离子透入，瘫痪面肌按摩。

3. 针刺疗法　急性期及恢复期均可应用，但急性期不宜较强烈刺激。

4. 中医治疗。

5. 预防发生角膜炎　可滴眼药、带眼罩，减少户外活动。

6. 手术治疗　经上述治疗2个月无效者，可考虑面神经管减压术。2年后仍有面瘫者可酌情考虑肌肉筋膜悬吊、神经移植等治疗。

原发性面肌抽搐

病因不明确，表现为一侧面神经支配的部分或全部表情肌不自主抽动。简称面肌抽搐或面肌痉挛。

【诊断】

1. 多见于中、老年，女性多于男性。

2. 抽搐多先从下睑开始，渐扩展至半侧面部表情肌，甚至颈阔肌。但额肌较少受累。

3. 为单侧、阵发性，不能自主，情绪紧张、激动可诱发并加重。睡眠时少有发作。

4. 抽搐发作时间由数秒至数十分钟不等。

5. 可伴耳鸣，严重者可同时出现面肌轻度瘫痪、面肌萎缩及舌前2/3味觉减低。

【治疗】

目前缺少十分理想的治疗方法。

1. 药物治疗　抗癫痫药物（卡马西平、苯妥英钠等），镇静药物（安定等）。

2. 封闭疗法　维生素 B_1、B_{12}或654-2等注射于茎乳孔处面神经干。

3. 注射疗法　肉毒毒素A注射于抽搐面肌。

4. 射频温控热凝面神经干　有止抽搐或缓解作用，术后面瘫，复发率较高。

5. 手术治疗　颅内显微血管减压术，适用于抽搐严重，保守治疗无效者。

（翟新利）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第七章　口腔颌面部畸形与缺损

口腔颌面部先天性畸形

唇　　裂

唇裂是常见的口腔颌面部先天性畸形，我国的发病率为1.82‰，男女患者之比约为2∶1。发病原因尚不确切，多数学者认为其主要发病机制是遗传因素、营养、药物、病毒感染、放射、精神刺激等多种其他因素造成的胚胎早期（妊娠前3个月）唇部中胚叶组织的发育障碍，有关面突未能正常融合。

【诊断】

唇裂的诊断并不困难，诊断要点在于分类和伴发畸形。

（一）分类　唇裂的分类方法很多，国内多采用宋儒耀分类法。

1. 单侧唇裂　约三分之二的单侧唇裂发生在左侧。

（1）隐裂：皮肤与粘膜完整，肌肉发育或连接不全。

（2）Ⅰ度唇裂：裂隙仅限于红唇部，也称红唇裂。

（3）Ⅱ度唇裂：裂隙包括红唇和部分白唇。Ⅰ度和Ⅱ度唇裂常统称为不完全唇裂。

（4）Ⅲ度唇裂：也称完全唇裂，裂隙包括红唇、白唇和鼻底。

2. 双侧唇裂

（1）隐裂：同单侧唇裂。

（2）双侧不完全唇裂。

（3）双侧完全唇裂。

（4）双侧混合型唇裂：一侧为不完全唇裂，另一侧为完全唇裂。

（二）伴发畸形　唇裂的最常见伴发畸形是腭裂。唇腭裂患者有时还伴有其他畸形，如多指、并指、腹疝、脊柱裂、先天性痴呆、肛门闭锁、小颌畸形和小舌畸形等。唇裂伴有其他畸形时称综

合征性唇裂。

【治疗】

外科手术修复是唇裂治疗的主要环节。手术应达到以下基本要求：①精确的皮肤、肌肉和粘膜连接；②唇红缘对称连续；③上唇轻度外翻；④鼻孔、鼻底对称；⑤恢复人中形态；⑥瘢痕轻微。其他治疗手段对唇裂的最终治疗效果也有重要影响。早期唇粘连术可促进唇肌发育，使裂隙变窄。双侧唇裂过突的前颌骨的后推处理有利于颌弓的正常排列和唇部骨性支持结构的建立。牙槽嵴裂植骨则是某些唇裂鼻畸形不可缺少的治疗步骤。应根据综合序列治疗的原则，进行全面的治疗设计。

腭　　裂

腭裂的一般发病情况与唇裂相似，但对患者语言、进食等功能的影响更为严重。单纯腭裂患者以女性居多，约占60%～80%。

【诊断】

（一）分类　腭裂的分类原则基本同唇裂。

1. 软腭裂　裂隙仅局限在软腭部分。

2. 不完全腭裂　裂隙涉及软腭和部分硬腭。

3. 完全腭裂　软、硬腭全部裂开，有单侧和双侧两种类型，且多伴有同样类型的牙槽嵴裂和唇裂。

4. 非典型裂　如软腭与部分硬腭隐裂，一侧为完全裂、另一侧为不完全裂，腭咽闭合不全等。

（二）伴发畸形　腭裂伴发畸形的发生率高于唇裂。有些伴发其它畸形的腭裂属某一类综合征，应注意检查识别。

【治疗】

改善或建立正常的腭咽闭合功能是腭裂治疗的主要目的。由于颌骨与周围软组织的发育障碍，腭裂患者常存在鼻唇畸形、牙颌畸形以及听力等多方面的问题，单纯关闭裂隙难以达到满意的治疗效果，应根据患者畸形特点分阶段进行综合治疗。

面　　裂

面裂为少见先天性畸形，临床上可分为面斜裂、面横裂、唇正

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

中裂三类。

（一）面斜裂

面斜裂的形成原因是胚胎时期上颌突和侧鼻突未能融合，裂隙自上唇经人中外侧至鼻底或绕过鼻翼至眶底中部。有时可继续向上达上睑和前额，眶底骨性支持结构破坏，局部皮肤、肌肉发生缺损和移位畸形。

整形外科手术是面斜裂的唯一治疗方法。应根据畸形程度和缺损范围做具体设计。临床多采用“V-Y”改形术、局部旋转皮瓣和Z成形术等方法进行修复。眶底骨质严重缺损者，应行植骨术修复。合并泪囊炎者，应先行泪囊摘除术。

（二）面横裂

面横裂是由于胚胎发育时期上、下颌突未能融合或融合不全所致，可两侧同时发生，但以男性单侧裂为主。裂隙自口角向外越过咬肌前缘，严重者还伴有与第一、二鳃弓发育不全有关的其他畸形。仅限于口角部位的轻型面横裂也称口角裂。

早期手术修复有利于面颊部组织器官的正常发育和口腔功能的完善。手术要点为：①确定口角位置：单侧裂者以健侧口角为标准定位；双侧裂者应根据患者面型及美学测量标准确定口角位置。口裂宽度为内眦间距的1.5倍，口角位于平视时通过瞳孔的垂直线上；②分粘膜、肌肉和皮肤三层准确对位缝合；③裂隙较长者，皮肤层宜按Z成形术原则，形成数对对偶三角瓣，以免术后直线瘢痕所造成的缺陷。

（三）唇正中裂

多发生在上唇，系因中鼻突的球状突在胚胎时期未融合所致。两侧下颌突在中线未融合则形成下唇正中裂。上唇正中裂常合并鼻畸形，鼻部有纵向裂沟，鼻小柱增宽，鼻孔不对称，鼻中隔缺损，鼻翼软骨移位或发育不全等，偶可形成双重鼻。下唇正中裂多数只发生在下唇软组织，少数病例累及下颌骨、口底、舌等部位。

根据缺损和畸形程度设计一期或分期手术方案。唇部裂隙关闭多采用Z成形术原则，以避免直线瘢痕。伴有鼻部裂隙者，应根据面部测量有关数据，沿裂隙在红唇缘、鼻底和鼻尖等具有重要解剖表面标志意义部位明确定点，以保证更好地恢复器官的完整性。术

中须作肌肉浅面和深面的潜行分离，分三层关闭伤口。合并骨质缺损的下唇正中裂常需植骨术进行修复。

唇腭裂序列治疗的概念及程序

唇腭裂患者由于先天性的皮肤、肌肉、颌骨等的发育异常和缺损畸形以及由于不良习惯或代偿功能造成的组织移位等而产生解剖外形和生理功能等多方面的缺陷。这些问题远非一、两次手术所能解决，必须由口腔外科、整形外科、正畸科、修复科、儿科、耳鼻喉科、心理、语音病理等多学科的合作，按照整体性方案分阶段进行针对性治疗，才能达到尽可能理想的效果，这便是综合序列治疗的概念。

唇腭裂综合序列治疗尚未形成统一方案，可大致归纳为以下几个方面。

【正畸治疗】

正畸治疗的目的在于：①阻止组织异常移位，维持颌骨与颌周软组织之间相对正常的位置关系；②矫正已发生的牙颌畸形，建立各解剖结构间的正常关系，为外科治疗创造条件；③引导颌骨正常发育。

在上颌骨尚未发生明显位置异常之前，可用简单腭托来消除舌以及其他肌肉活动对上颌骨形态的不良影响，并随患儿发育定期调整或更换腭托。

已经发生组织移位时，应根据情况进行矫治。如用带有扩张螺旋的矫正器扩展缩窄的颌弓，通过口外弹力绷带和适时的唇裂修复术使外旋或前突的前颌骨复位等。

【外科治疗】

唇腭裂外科治疗应达到以下目的：①恢复接近正常的鼻、唇、腭部解剖形态；②关闭腭部和牙槽嵴裂隙，使口鼻腔完全隔开；③建立良好的腭咽闭合功能，获得良好的语音效果；④尽量减少对颌面组织器官发育的影响。

1. 唇裂的外科治疗　尽管有人在患儿出生后数天内即行唇裂修复术，但一般仍主张以3～6个月时手术为宜。早期手术有利于外形的恢复和功能的建立。裂隙较宽时也可先行唇粘连术。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 腭裂的外科治疗　腭裂的外科治疗须考虑患者全身情况、手术的安全性和难易程度以及手术对上颌骨发育的影响等因素。目前主要有两种治疗方案：分期手术和一期手术。分期手术的步骤是在患儿一岁以内修复唇裂时一并关闭软腭裂隙，待5～6岁上颌骨发育基本完成时再修复硬腭，以尽量减少对颌骨发育及𬌗关系的影响。一期手术修复软硬腭裂隙则更有利于语音功能的恢复。随着综合序列治疗活动的开展，近年来腭裂手术多主张提前到1～2岁时进行。

3. 牙槽嵴裂的修复　通过植骨术修复牙槽嵴裂的意义不仅在于恢复颌弓的连续性，为局部牙齿的萌出、固位和错位的矫正提供骨性基础和关闭口鼻瘘，而且因梨状孔周围骨缺损的修复，也为鼻畸形的整复创造了极为重要的解剖条件。

牙槽嵴裂植骨术的时间为9～12岁。植骨材料多采用自体髂骨松质骨，此外尚可用颅骨、下颌骨等。骨代用品用于恒牙萌出和颌骨发育完全的病例。

4. 正颌外科治疗　唇腭裂患者由于发育障碍和手术创伤的影响常致上颌发育不足、错𬌗、下颌前突等畸形，程度不同地造成面部外形及咀嚼、语音功能上的缺陷。因此，正颌外科手术已成为某些较严重唇腭裂病例整体治疗方案的重要组成部分。

临床常用的正颌外科手术有以下几类：①上颌骨前徙术：术式主要有上颌骨Le Fort Ⅰ型截骨术和上颌骨部分截骨术。通过手术前移上颌骨，可以使上颌后缩畸形得到明显改善。由于患者腭咽功能的缺陷，行此类手术时须考虑对腭咽闭合的影响，并应做术前、术后语音效果对比；②下颌骨后推术：下颌骨截骨后推手术治疗腭裂伴发的下颌前突、开𬌗等畸形具有较好效果，但仍可能遗留前牙反𬌗畸形，若不行上颌前徙术，可配带上颌修复体以改善牙颌关系及面中三分之一外形；③上下颌联合截骨术：由于单纯的上颌骨前徙术和下颌骨后推术骨段移动范围有一定限制，难以建立上下颌骨之间的协调关系，故对某些上颌后缩或（和）下颌前突较严重的病例，应行上下颌骨联合手术。

5. 鼻畸形的外科治疗　造成唇腭裂鼻畸形的胚胎发育因素十分复杂，从组织解剖学角度看畸形的发生原因主要有：①鼻翼软骨

移位；②梨状孔周围上颌骨发育不足；③中线支持结构异常；④前颌骨位置异常；⑤表情肌解剖及功能异常。

唇腭裂鼻畸形修复的目的是：①恢复鼻翼软骨的对称性；②形成正常的鼻端；③恢复合理的鼻唇关系；④恢复鼻孔的正常外形及对称性；⑤建立表情肌的力平衡关系；⑥矫正错位的鼻中隔。外科治疗的主要程序是：①修复唇裂时关闭鼻底鼻并矫正鼻翼畸形；②9～12岁时行牙槽嵴裂植骨术；③待鼻发育完成（男18岁，女16岁）行鼻成形术。若须行正颌外科术，则待正颌手术完成后再行鼻成形术。

【语音治疗】

语音治疗是提高腭裂术后语音效果的重要手段。

1. 适应证　腭咽闭合功能基本正常、但语音不清的腭裂术后患者。腭咽闭合功能状况的诊断方法除主观评价外，尚有口腔气流压力、口鼻腔气流量、语音频谱分析、X线片、超声波、鼻咽纤维镜等多种客观检测手段。

2. 治疗　根据患者发音方式、发音部位等错误和不良习惯，由专门人员进行增强腭咽闭合功能、建立正确的舌及下颌运动、唇齿关系等方面的针对性训练。

【矫形修复治疗】

1. 适应证　①患有手术禁忌证不宜行外科治疗的腭裂患者；②局部组织缺损严重、瘢痕广泛，难以手术修复者；③软腭麻痹等腭咽部神经肌肉功能障碍者。

2. 主要方法和目的　①修整畸形：用牙托或义齿修复牙列不齐、牙槽嵴裂或硬腭部缺损，以改善反𬌗或牙齿错位造成的外形和发音缺陷；②恢复功能：用腭托、腭咽阻塞器等辅助或加强口咽部功能。

口腔颌面部后天性缺损及畸形

口腔颌面部后天性或继发性皮肤、软骨、脂肪及骨组织等缺损以及多种组织复合缺损，多造成器官畸形和功能障碍，成为口腔颌面外科中常见疾患。

【缺损畸形的原因】

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

1. 损伤性

（1）机械性：切割伤、撕脱伤、交通事故及动物咬伤造成的创伤等。

（2）化学性：强酸、强碱造成的腐蚀破坏。

（3）温度性：烧伤、冻伤等。

2. 感染性　某些严重或特殊感染可造成广泛组织破坏和畸形，如走马疳、梅毒、结核等。

3. 手术继发性　口腔颌面部各种良、恶性肿瘤手术后常造成组织缺损、器官解剖形态异常。

4. 其他原因　牙颌发育畸形、半侧颜面发育性萎缩或肥大、面瘫、放射性损伤等。

【外科治疗的基本原则】

1. 恢复功能和改善形态并重。

2. 严格的无菌技术　整形手术中，组织常处于暂时缺血状态，抗感染能力降低，对无菌技术要求尤为严格。某些整形手术的伤口感染、愈合不良，将严重影响治疗效果。所以，与整形外科治疗有关的各环节都应严格执行无菌技术原则，包括手术室、手术器具用品、手术人员、手术野、病房和换药室等。

3. 无创技术　无创技术指尽量减小组织损伤程度的外科操作。手术操作要准确、轻柔、细致，止血要完善，异物要少。要在无张力情况下缝合和包扎，一般不能遗留创面。

4. 尽量保留并合理利用正常组织。

【技术操作的基本要点】

1. 切口　整形外科手术的切口部位常常就是恢复功能和外形的部位，其特殊要求是：①切口与皮纹、皱纹或皮肤张力松弛线一致，以免过多切断皮肤弹力纤维，增加局部张力；②切口须隐蔽，一般位于发际内、下颌下缘、皮肤粘膜交界处或鼻唇沟等自然皱褶处；③与血管、神经平行，以免损伤，面部切口尤要注意保护神经；④面部由数个美容区域单位组成，每一单位又由组织解剖性状不同的亚单位组成，手术切口应尽量设计在美容单位或亚美容单位交界线上。

2. 剥离　有钝性剥离和锐性剥离两种技术。应在直视下进行

剥离，解剖层次要清晰准确，尽量减少出血和损伤，创面不能遗留瘢痕和异物。

3. 止血　要求使用精细小巧的止血器械，避免过多夹持组织，尽量减少结扎。较大面积毛细血管渗血可用温热（50～70℃）盐水纱布压迫止血。

4. 缝合　应选用小巧纤细的缝针、缝线，伤口对合精确，不可有张力，避免创缘内卷，分层缝合，注意消灭死腔。缝线多应在术后4～6天拆除。

5. 包扎　术后包扎是整形手术的组成部分，常可起到恢复外形和功能的重要作用。①面积：达创口周围5～8cm。②压力：适当的压力有利于消灭死腔、减轻肿胀、促进伤口愈合。应选用松软敷料，敷料覆盖厚度达3cm。③制动：器官成形、皮肤移植术等要求包扎敷料稳定，不可移位、松脱。

（孙勇刚）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第八章　阻塞性睡眠呼吸暂停综合征

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征（obstructive sleep apnea syndrome，OSAS）是一种病因十分复杂的病理状态，属睡眠呼吸调节紊乱疾患。OSAS 不仅由于睡眠打鼾（snoring）和日间极度嗜睡（excessive daytime sleepiness，EDS）影响患者的生活质量和社会接受性，还可由于睡眠中反复发生低通气（hypopnea）和呼吸暂停（apnea）而引起频繁出现低氧血症（hypoxemia），甚至血中二氧化碳潴留以及 pH 值失代偿，进一步引起肺血管和其他重要生命器官的并发症，直至发生猝死。所以 OSAS 是一种潜在致死性疾患。近年来随着对这种疾患认识的逐渐加深，以及患者要求提高生命质量愿望的强烈，OSAS 已日益受到医学界的重视。对 OSAS 认识的深化和治疗是临床医学综合考虑的范畴，针对 OSAS 病因与致病因素的特点，口腔颌面外科手术常可作为 OSAS 重要治疗手段之一，对一部分 OSAS 病例的治疗，收到令人满意的效果。

【病因与分类】

（一）定义及分类　睡眠呼吸暂停通常指睡眠中口鼻气流中止超过 10 秒以上。根据其不同表现又分为以下几类：

1. 因上气道阻塞引起的呼吸暂停，表现为口鼻气流中止时，胸腹呼吸动作仍存在，称为阻塞性睡眠呼吸暂停（obstructive sleep apnea）。

2. 由于中枢神经系统的某些器质性或功能性疾患造成的呼吸暂停，表现为口鼻气流和胸腹呼吸动作同时停止和同时恢复，称为中枢性睡眠呼吸暂停（central sleep apnea）。

3. 上述二者并存，以中枢性呼吸暂停继发阻塞性呼吸暂停，即口鼻气流与呼吸动作同时停止，但胸腹呼吸动作恢复后，口鼻仍无气流者，称为混合性睡眠呼吸暂停（mixed sleep apnea）。

此外，睡眠中潮气量减少 50% 以上、伴血氧饱和度（SaO_2）下降 4% 以上者，称为呼吸不足或低通气。

如果睡眠中出现的呼吸暂停以阻塞性的为主，并伴发一系列相应的症状和体征者，这就是 OSAS。在各类型的睡眠呼吸暂停中，以 OSAS 最为常见。

（二）病因和发病机制　目前认为 OSAS 是上气道狭窄和/或其本身在睡眠中发生内陷长期作用的结果。

上气道周围肌肉特别是颏舌肌等肌肉对抗吸气时由于胸腔负压导致的上气道内陷倾向，对保持呼吸顺畅和正常气道阻力有十分重要的作用。睡眠中上气道周围肌肉的张力较清醒时明显降低与卧位重力因素共同作用的结果，使上气道内陷程度和气道阻力增加。OSAS 病人在睡眠中频繁发生上气道周围肌肉张力的突然消失，造成了上气道的严重狭窄甚至完全闭塞，继而发生了呼吸暂停或低通气。

OSAS 病人这种现象的机理不明，可能与神经－肌肉调节因素有关，是一种神经病理现象。

上气道的狭窄与上气道周围器官或结构的解剖形态异常或所在空间位置异常有关。这些异常可能发生一处或多处。上气道形态结构异常包括：舌根肥厚、软腭过长、过厚、腭弓低平、下颌弓狭窄、下颌骨后缩、下颌骨发育不全等，还有鼻中隔弯曲、鼻甲肥大。

上述因素中，下颌骨处于较后的位置（包括下颌后缩、下颌骨发育不全）使得附着于其上的舌肌和舌也处于较后位置，造成舌根过于接近咽后壁而使上气道狭窄，与口腔颌面外科关系最为密切。OSAS 病人中多见软腭和舌根两个位置发生狭窄。

有些 OSAS 病人还具有颅底短缩、颅底角减小、后面高不足、面下 1/3 高度增加等颅面特点。Piere-Robin 综合征、Down 综合征、Treacher Collins 综合征等颅面综合征都是因为小颌畸形或巨舌症而易发生 OSAS。粘液性水肿、甲状腺功能低下、肢端肥大症等，可造成上气道组织的水肿或肿大。鼻咽、下咽部肿瘤的直接阻塞，也可继发 OSAS。

睡眠中上气道狭窄和内陷，导致气道阻力增加呼吸受阻。继而发生血氧下降，中枢神经系统通过改变睡眠结构使睡眠处于较浅的状态，加大肌肉的张力以克服内陷，甚至在发生呼吸暂停时，病人突然惊醒以恢复呼吸。但是致病因素的作用长期存在，机体对于血氧下降逐渐处于耐受状态，呼吸中枢的调节作用也发生了病理性改

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

变，使得患者反复发生睡眠呼吸暂停和夜间缺氧，并由此引发了一系列并发症而发生 OSAS。

【诊断与鉴别诊断】

（一）病史询问　OSAS 的临床表现如下：

1. 打鼾　鼾声响亮、不规则、有暂停（即发生呼吸暂停）期。

2. 极度日间嗜睡　日间发生与所处环境极不相称、无法抗拒的困倦感，睡眠后疲劳感并不减轻。

3. 睡眠中伴呼吸暂停发生的异常行为　常表现为惊醒、坐起、大汗淋漓并有濒死感，有些病人会发生类似拍击样震颤样四肢运动和梦游症。

4. 夜间遗尿症（enuresis）。

5. 晨起头痛，醒后数小时缓解。

6. 性格变化　急躁、压抑感、神经过敏、敌视和好斗、焦虑和沮丧等。

7. 其他　病态肥胖（mobid obesity）、性功能障碍（阳痿）和胃液食道反流。

（二）临床检查　包括上呼吸道和上消化道的全面检查。病人接受检查时的体位应分别为立位和仰卧位，检查内容应涉及各种可能存在的上气道狭窄和结构异常。

（三）多导睡眠图仪监测（polysomnography，PSG）　PSG 不仅用于睡眠呼吸暂停的诊断，也用于疗效评价的定量分析，是诊断各种睡眠呼吸紊乱的权威方法。每个病人在治疗前和治疗后都至少应监测一次。PSG 是将病人脑电图、眼电图、颏肌电图、心电图、胸腹呼吸运动［使用感应性体积描记器（inductive plethysmograph）］、口鼻气流［微变温度计（themister）］、血氧饱和度（SaO_2，耳或指端脉搏血氧含量计）等数据，与每 30 秒标记一次的睡眠时间同步记录于一张记录纸上，每次检查应至少包括 4 小时夜间睡眠及呼吸情况。通过人工或计算机计算、分析，得出如下结果：

1. 睡眠总时间、睡眠分期（快动眼睡眠、非快动眼睡眠各期的时间及所占比例）、惊醒及肌痉挛情况。

2. 各种类型的睡眠呼吸暂停以及低通气发生的次数。

3. 最长呼吸暂停和低通气时间、平均呼吸暂停和低通气时间

以及呼吸暂停和低通气时间占睡眠时间的比例。

4. 清醒时 SaO_2、睡眠中最高与最低 SaO_2 和平均 SaO_2、以及 SaO_2 降到 89% ~ 80%、77% ~ 70%、69% ~ 60%、50% 以下的次数。

5. 计算得出呼吸紊乱指数（respiratory disturbance index，RDI），即睡眠中平均每小时发生呼吸暂停和低通气的次数。

$$RDI = \frac{\text{呼吸暂停总数} + \text{低通气总数}}{\text{睡眠总时间（分钟）}} \times 60$$

若 RDI > 5，最低 Sao_2 < 85%，睡眠呼吸暂停的诊断可以成立。

（四）影像学评估　标准的头颅侧位 X 线片与头影测量方法用于 OSAS 诊断，主要判断上气道狭窄部位和程度。测量项目包括：

1.SNA 角　上颌骨相对颅底的位置。

2.SNB 角　下颌骨相对颅底的位置。

3.ANB 角　上下颌骨相对位置。

4.PNS-P 线距　PNS 为后鼻棘点，P 为悬雍垂点，PNS-P 表示软腭长度。

5. 后气道间隙（posterior airway space，PAS）　B 点与 GO 点连线或延长线上，舌根距咽后壁的距离。

6.MP-H 线距　MP 是下颌平面，H 为舌骨体最前最上点。MP-H 表示舌骨位置。

7. 腭厚度（soft palace thickness，SPT）　软腭最厚处厚度。

8. 舌长度（tongue depth，TD）　Ge（颏棘点）至舌外形最后最上点线距，表示舌长度。

正常参考值见表 3 - 9。

表 3 - 9　上气道及相关结构 X 线头影测量正常参考值

	SNA (°)	SNB* (°)	ANB* (°)	PNS-P* mm	PAS mm	MP-H mm	SPT* mm	TD* mm
男性均值（标准差）	80.90 (3.41)	78.18 (3.04)	2.72 (1.90)	38.16 (3.20)	12.12 (2.91)	11.08 (4.82)	10.52 (1.64)	59.96 (2.67)
女性均值（标准差）	79.74 (2.92)	76.15 (2.84)	3.59 (1.74)	35.36 (3.77)	11.36 (3.01)	9.42 (5.08)	9.10 (1.59)	56.26 (3.18)

* 表示该值男女性别间比较，存在统计学显著性差异。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

（五）纤维内窥镜（fiberoptic endoscope）　使用纤维鼻咽镜对上气道进行仔细检查，并通过 Muller 动作（关闭病人口鼻腔后令其行吸气动作）、Valsulva 动作（呼气末再令病人行呼气动作）和前伸下颌骨动作动态评估上气道内情况，其顺应性以及下颌骨运动对上气道口径的影响，对整个上气道进行动态评估。

（六）鉴别诊断　OSAS 首先应与发作性睡病（narcolepsy）相鉴别，因为该病症可引起类似 EDS 症状（excessive daytime somnolence，日间发生的与所处场合极不协调的，难以克服的极端困倦感），但发作时出现肌张力突然消失致猝倒（cataplexy）。经过一段时间睡眠后，患者感到轻松。发作性睡眠病人入睡即出现快动眼睡眠与正常人入睡后 70～90 分钟才出现有别。

通过血生化检查，OSAS 应与甲状腺机能亢进或低下、低血糖等疾病鉴别。

此外，OSAS 还应与抑郁症、药物或酒精依赖、夜间肌痉挛等鉴别。

【治疗原则与方法】

（一）治疗原则　OSAS 的治疗原则是扩大上气道口径，提高夜间血氧水平，改善睡眠质量，并通过一系列中枢神经系统调节功能的恢复，使 OSAS 疾患本身及其产生的一系列并发症得到缓解。

（二）非手术疗法　即所谓保守疗法，由以下几项组成：

1. 经鼻持续气道正压呼吸（nasal continuous positive airway pressure，n-CPAP，CPAP）是目前治疗 OSAS 最成功的保守疗法，可单独完成对 OSAS 的治疗，也可与外科手术治疗配合使用，但应长期使用。

2. 正畸装置　又称功能性矫治器，睡眠中佩戴，暂时前移下颌骨、舌根，还可抬高软腭并改善口呼吸习惯。适用于老年、下颌轻度后缩、牙周健康、不宜行外科手术者。

3. 其他疗法　三环类抗抑郁药、安宫黄体酮和吸氧等方法疗用于 OSAS 治疗，但效果不够理想。

（三）手术疗法　通过外科手术扩大上气道口径。其前提必须是存在确切的上气道阻塞且部位明确。由于外科手术是不可逆的，如果没能按照前述的诊断方法确定睡眠呼吸暂停的类型和阻塞部位

而盲目手术，后果将不堪设想。

1. 耳鼻喉科手术　①扁桃体、腺样体切除术：（tonsillectomy and adenoidectomy，T&A）用于青春期前由于扁桃体、腺样体增生所致的儿童 OSAS 患者；②鼻手术（nasal surgery）：适用于由于鼻中隔弯曲、鼻息肉和鼻甲肥大造成上气道阻塞者。但鼻阻塞可能不是造成 OSAS 的主要因素。

2. 气管造口术（tracheostomy）　由于这种方法避开了所有可能的上气道阻塞，所以治疗 OSAS 的成功率是 100%。但气管造口术所带来的一系列问题使得选择这种手术应十分慎重。近年各种手术和非手术疗法的发展，使得气管造口术或暂时性气管切开术（tracheotomy）多用于 OSAS 病人行复杂的头颈外科手术之前或多阶段手术间期或术后水肿期，一旦条件允许，即行拔管。个别重度肥胖伴严重心肺疾患，或有其他严重全身疾病无法接受较大手术的 OSAS 患者，也可考虑使用永久性气管造口术。

3. 悬雍垂腭咽成形术（uvulapalatopharynpalsy，UPPP）　用于软腭过长和咽侧壁松弛伴扁桃体肥大的 OSAS 患者。UPPP 适应证选择是否得当，直接影响手术成功率。

4. 正颌外科手术　这类手术的主要目的是扩大舌根部位的上气道口径。

（1）下颌前徙术：正颌外科常用双侧升支矢状劈开截骨术（sagittal split ramus osteotomy，SSRO），术中使用坚固内固定，以减少复发，术前正畸有助于保持手术效果。

（2）颏前徙术：类似于水平截骨颏成形术并行相应改良，主要用于轻、中度 OSAS 患者伴颏后缩，以及与下颌前徙术联合应用于 OSAS 的治疗，以加强其效果。

（3）颏部前徙、舌骨肌群切断、舌骨悬吊术：这种手术包括颏部、下颌骨前下部前移，同时切断所有舌骨下肌群在舌体与舌骨大角处的附着，将舌骨以自体的阔筋膜悬吊于前移的下颌骨下缘上，同时使舌骨也前移。通过下颌前部与舌骨的前徙，使舌根充分前移，改善上气道的狭窄，又不改变殆关系。此种手术的适应证是，颌骨发育正常或颏后缩，体重不超过正常 10%，中度 OSAS（RDI <50，最低 SaO_2 高于 70%）。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

(4) 双颌前徙术：上颌 LeFort Ⅰ型截骨前徙与下颌 SSRO 手术联合应用，既可以作到充分前移颌骨、扩大上气道，又因为不改变𬌗关系而使术后能达到较稳定的疗效。如与舌骨悬吊术一并使用，还可最大限度地前移舌根。手术的适应证是，重度 OSAS（RDI > 50，最低 SaO_2 低于 70%），体重超过正常体重 10%以上，严重的小颌畸形或（和）下颌后缩畸形（SNB < 74°）及其他疗法失败或不愿接受其他治疗者。

各种手术方法综合运用于 OSAS 的治疗：第一阶段包括 UPPP、鼻手术、颏部截骨舌骨下肌群切断、悬吊手术，并同时减肥；第二阶段行双颌前徙术。两阶段间相距 5～6 个月，可用 CPAP 治疗或暂时行气管切开术，第二阶段术后 4 周考虑停止 CPAP 治疗或拔除气管插管。有些患者若第一阶段术后 PSG 监测表明 OSAS 已明显缓解，可暂时不行第二阶段手术。

5. 儿童期发生的颞下颌关节强直、小颌畸形伴 OSAS 的治疗

此类病人的手术应分两阶段进行。第一阶段主要以解决张口受限，确保不复发为原则，并行颏前徙术或舌骨悬吊术等无需颌间固定的改善上气道口径的手术，早期开始张口训练，并使 OSAS 得到初步缓解。术后继续使用 CPAP 等巩固疗程并坚持张口训练。病人成年以后，再采用第二阶段正颌外科手术，改善面形、𬌗关系并进一步开大上气道。

【手术治疗的注意事项】

1. 外科手术治疗成功与否的关键，是确定上气道阻塞的部位并针对病因施治。

2. OSAS 是一种复杂的全身疾患，长期频繁发生的夜间低血氧状态，使患者重要生命器官发生了许多病理变化，有些已经处于功能代偿期。选择外科手术前，应充分考虑病人的年龄、病情严重程度、全身各脏器的功能等。必须确认单纯减肥、CPAP 和药物治疗无效或病人不愿接受时才选择手术治疗。术前进行由手术科室、麻醉与监护科室、呼吸内科等科室参与的科际会诊，对确保手术安全顺利和病人平安康复至关重要。

3. 多数 OSAS 病人上气道极度狭窄，麻醉插管、术后短期康复和呼吸道管理，比正常人要困难得多。在行复杂的外科手术前或手

术后，病人可能需要行气管切开术以满足上述需要。近来配合CPAP治疗，不仅在术前通过缓解OSAS病人的症状和缺氧状态，为病人建立信心，也在术中利于顺利插管、麻醉并完成手术。术后暂时保留气管插管1～2日，待病人完全清醒，术后肿胀开始消退时，拔除气管内插管，继而使用CPAP治疗，避免了气管切开，取得满意的效果。

（伊　彪）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第九章　系统病在口腔颌面部的表征

造血系统疾病

贫　血

为各种原因所致红细胞或血色素的减少，贫血的原因和分类很多，不同种类的贫血，除一般贫血症状外，还有各自的口腔表现。

【诊断】

1. 一般症状　乏力、头晕、心悸、纳差、恶心、毛发干枯、记忆力减退、皮肤粘膜苍白等。

2. 缺铁性贫血　①血红蛋白低，血清铁降低、血清总铁结合增加；②口腔表现：舌痛、丝状乳头与菌状乳头萎缩，舌面光滑发亮、角化不全，舌尖萎缩性改变，唇、颊及舌粘膜可形成溃疡。严重者口腔粘膜，特别是腭部、舌部苍白，鼻孔区龟裂，食管、舌及口咽部溃疡致吞咽困难。

3. 恶性贫血　①血与骨髓变化同维生素 B_{12}缺乏，表现为红细胞增多；②口腔表现：早期疼痛性舌炎和舌的烧灼感，随后出现舌部溃疡和舌乳头萎缩。晚期则有舌面光滑、清洁、无舌苔，舌乳头全部消失，舌部肌张力丧失。口腔粘膜可出现淤斑、出血性水泡或浅表小溃疡。

4. 再生不良性贫血　①血象表现为全血减少；②口腔表现：口腔粘膜苍白、牙龈出血、轻微的创伤即可引起溃疡和坏死。多见于龈缘、颊粘膜和硬腭。可伴有扁桃体和咽炎。

5. 镰状细胞血症　①黄疸，镰状细胞试验阳性。血红蛋白电泳中血红蛋白 S 占主要成分；②口腔颌面部表征为巩膜黄染，口腔粘膜苍白、黄染，牙齿萌出缓慢和牙齿发育不良。牙片上可见骨小梁数目减少，硬板显得致密、清晰，颌骨 X 线片可见大片透射区，粗糙骨小梁形成，下颌骨下缘变薄。

6. 地中海贫血　①系常染色体显性遗传性疾病，血红蛋白分析可以确诊；②口腔颌面部表现轻重不一。典型者面容呆滞、上颌前突、错殆、上颌中切牙之间缝隙增宽并常有牙周病。牙冠可因溶血性黄疸而呈棕黄或棕绿色。X线片显示颌骨髓腔增宽，骨皮质变薄，骨质疏松。

【治疗】

1. 病因不同，各种类型的贫血处理方法不同。

2. 缺铁性贫血应补充铁剂，对选择性外科手术应先纠正贫血，对急症手术必要时应输血。

3. 恶性贫血肌注维生素 B_{12}、口服叶酸。

4. 再生不良性贫血的口腔外科治疗必须谨慎，即使是小手术也能导致严重后果。

5. 镰状细胞贫血症患者的颌面部手术应在全麻下进行，以防缺氧而诱发溶血现象。

6. 地中海贫血患者应尽量避免口腔手术。

7. 各种贫血均应局部抗炎、加强口腔卫生。

白细胞减少症和粒细胞缺乏症

外周血白细胞持续低于 $4.0\times10^9/L$，称白细胞减少症。中性粒细胞相对值持续低于（1.5～2.0）$\times10^9/L$，称中性粒细胞减少症，若中性粒细胞绝对值低于（0.5～1.0）$\times10^9/L$，称为粒细胞缺乏症。

【诊断】

1. 白细胞减少症，少数无症状，验血时被发现，多数有乏力、头晕、多梦、失眠、低热及反复感染。白细胞总数减低，分类正常或稍低。

2. 粒细胞缺乏症多由氨基匹林、保泰松等药物引起，起病急骤，常有畏寒、高热、出汗、头痛及全身关节酸痛，多有全身性脓毒血症，死亡率较高。血象及骨髓象检查可明确诊断。

3. 粒细胞缺乏症的口腔表现　牙龈、颊部和腭部口腔粘膜坏死性溃疡。坏死性咽峡炎，病变侵及牙周组织，可引起牙周炎，牙槽骨吸收，牙周溢脓，牙齿松动和脱落，并伴有吞咽困难和口臭。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

【治疗】

1. 病因治疗　关键是去除引起白细胞减少的病因。

2. 预防感染和控制感染。

3. 使用升白细胞药物。

4. 加强口腔卫生。

5. 各种口腔颌面外科手术都应慎重。

白　血　病

白血病是造血系统的一种恶性疾病，其特点是体内白细胞及其前身细胞在骨髓和其他造血组织中异常弥漫增生，根据病程可分为急性白血病和慢性白血病。

【诊断】

1. 急性白血病多数起病急骤，乏力、头晕、盗汗等，贫血呈进行性加重，感染多为首发症状，畏寒、发热，多表现为呼吸道、泌尿道、肛周等皮肤粘膜感染和败血症，并有显著的出血症状。

2. 慢性白血病起病缓慢，早期常无症状或有轻度乏力、消瘦、低热、盗汗等。

3. 口腔表现以牙龈最为突出，牙龈因白细胞浸润而极度肿大增生，外形不规则呈结节状。如伴炎症、粘膜下出血、淤斑，则牙龈呈不均匀的红色或紫红色海绵状增生；如血管栓塞，则牙龈坏死；如继发感染，则有龈炎、口臭、溢脓；如浸润牙髓和牙槽骨，则有牙痛、牙髓炎、牙松动和脱落。

4. 口腔粘膜其他部位也可出现淤斑，以软腭多见，牙龈可有自发性出血，常常不易止住，头颈部区域淋巴结可肿大。

5. 慢性白血病在口腔颌面部的表现较为轻微和隐蔽，但常有淋巴结肿大。

6. 血象和骨髓象检查可明确诊断。

【治疗】

1. 化学治疗和免疫治疗。

2. 胎肝血细胞移植和骨髓移植。

3. 保持口腔卫生，预防继发感染。

4. 禁忌拔牙、活检和深部搔刮。

5. 各种口腔颌面部的治疗均应在内科医师的会诊下进行，尽量采用保守治疗，避免各类手术。

血 友 病

一种X染色体伴隐性遗传的血液凝固障碍性病变，其特征为血性关节肿胀与深部组织出血。分为血友病甲（凝血因子Ⅷ缺乏）、血友病乙（凝血因子Ⅺ缺乏）和血友病丙（血浆凝血活素前质缺乏症）。以血友病甲最常见。

【诊断】

1. 外伤、注射或手术后出血不止。
2. 关节、内脏常有出血倾向。
3. 口腔表现和全身其他部位一样为出血倾向。
4. 任何口腔颌面部手术后可发生严重出血。
5. 颞下颌关节积血，可导致关节强直。
6. 实验室检查　凝血时间延长，凝血活酶生成和凝血酶原消耗不佳，而出血时间、血小板计数及血块退缩试验正常。

【治疗】

1. 病因治疗　防止外伤，避免手术，必需手术者须补充凝血因子和血小板。
2. 替代疗法　输新鲜全血、血浆及浓缩凝血因子。
3. 药物治疗　如抗纤维溶剂等。
4. 应在血液科医师的会诊下完成口腔颌面部手术。
5. 血友病患者拔牙应慎重，一旦出现拔牙后出血应立即住院治疗。
6. 加强口腔卫生，预防继发感染。

原发性血小板减少性紫癜

临床上常见的一种出血性疾病，主要表现为自发性皮肤淤点和淤斑，粘膜和内脏出血，血小板减少及出血时间延长。分为原发性和继发性两大类。原发性血小板减少性紫癜又分为急性型和慢性型。有口腔表现者多为急性型。

【诊断】

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

1. 急性型多见于儿童，起病急骤、畏寒、发热、血小板显著减少。皮肤、粘膜出血较为严重，可见大量瘀点、大片淤斑。严重者出现内脏及颅内出血。

2. 慢性型较为多见，女性青年为多，起病缓慢，出血症状较轻，主要为反复发作的皮肤淤点。

3. 口腔表现　口腔粘膜开始出现紫血泡，红色，针头大小，常出现在软硬腭交界处、舌、唇颊等容易摩擦及刺激部位，融合后成更大淤斑，破裂后形成有渗血的溃疡面。牙龈可有自发性出血。拔牙等各种小型口腔外科手术，可造成创口出血不止。

4. 血象及骨髓象检查可以确诊。

【治疗】

1. 一般治疗　避免外伤，忌用损害血小板的药物。

2. 糖皮质激素治疗。

3. 脾脏切除术。

4. 免疫抑制剂治疗。

5. 各类口腔颌面部手术均宜慎重。

6. 保持口腔卫生，预防继发感染。

内分泌系统疾病

甲状腺功能亢进症

指甲状腺功能增高、激素分泌增加所致的一种常见的内分泌疾病，病因多种，临床上呈高代谢症群、神经心血管系统等兴奋性亢进、甲状腺肿大等特征，弥漫性者大多伴有不同程度的突眼症。

【诊断】

1. 高代谢症群　食欲亢进，怕热多汗，低烧乏力，大便频繁，体重下降，皮肤湿热，肌肉软弱无力，月经失调。

2. 高精神神经应急症群　神经过敏，精神紧张，情绪激动，急躁失眠，双手震颤等。

3. 高动力群　心率持续增快，第一心音亢进，收缩压增高、脉压差大，心律失常，心力衰竭。

4. 甲状腺肿大和突眼　甲状腺弥漫性对称性或结节性肿大，

可触及震颤和闻及血管杂音，约50%的患者有突眼。

5. 口腔表现　舌震颤和灼痛，儿童可出现颅骨、颌骨的迅速生长和牙提前萌出，并可出现龋坏和牙槽突吸收，上颌骨变薄、脆弱，X线透过性增加。

6. 甲状腺功能检查可以确诊。

【治疗】

1. 一般治疗。

2. 药物治疗　抗甲亢药物。

3. 肾上腺素能β受体阻滞剂。

4. 放射性^{131}I治疗。

5. 手术治疗。

6. 各种颌面外科手术均应慎重，以免激发甲亢危象。

甲状腺功能减退症

为甲状腺之内分泌功能不足而致的一种全身性疾病，先天性与幼儿甲状腺功能减退引起呆小病或克汀病，成人甲状腺功能减退称粘液水肿。

【诊断】

1. 呆小症有侏儒体态，头大而宽，面色苍白或蜡黄，鼻梁下陷，鼻翼厚，眉间等面部外形不协调。

2. 粘液性水肿多发于30～60岁之间女性，起病缓慢，面部皮肤苍白或蜡黄、粗糙、萎黄虚肿，表情淡漠。

3. 儿童可见牙齿发育迟缓，萌出晚，次序混乱，牙本质、牙釉质软化易发生龋坏，有时为猛性龋，殆关系错乱。

4. 成人易患龋齿、牙龈炎、牙周炎、牙根吸收，修复再生能力差，局部治疗效果不佳。

5. 粘液水肿可引起舌肌无力、唇厚、舌大、发音不清、音调低沉等。

6. 甲状腺功能测定可以确诊。

【治疗】

1. 一般治疗　适当休息，预防感染，进易消化饮食。

2. 激素替代疗法。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

3. 对症治疗。

4. 甲状腺细胞或组织移植。

甲状旁腺功能亢进症

为由甲状旁腺腺瘤、增生肥大或腺癌引起甲状旁腺素合成和分泌过多所引起的一种全身性疾病，病因尚不完全明了。由于病变组织内出血、含铁血黄素沉着而呈现棕色病损，故又名棕色瘤，多见于20～50岁女性。

【诊断】

1. 胃纳差，恶心呕吐、腹胀、便秘、顽固性消化道溃疡，反复发作性胰腺炎。

2. 多尿、口渴、尿路结石、肾绞痛、血尿、继发性尿路感染、肾功能损害。

3. 肌肉松弛，肌张力减退，易于疲劳，心动过缓，心律不齐。

4. 骨痛，多发生在腹部、脊柱和四肢，不能持重，行走困难和压痛，重者发生病理性骨折和畸形。

5. 口腔颌面部表现　牙槽骨广泛吸收、骨小梁减少、骨皮质变薄、骨质溶解，颌骨吸收可形成“棕色瘤”，出现与牙根尖无关的多个囊性改变并伴发牙龈瘤。

6. 实验室检查示血钙升高、血磷降低，尿钙与尿磷增多，血清甲状旁腺素含量增高。

7. X线检查可见指骨、桡骨骨膜下皮质吸收，颅骨虫蚀样斑点状脱钙，牙槽骨吸收，骨囊肿形成，骨折或畸形。

【治疗】

1. 手术治疗　切除腺瘤、腺癌、增生等病变。

2. 药物治疗　磷酸盐（磷酸氢二钠和磷酸氢二钾）。

3. 纠正甲状旁腺亢进后，骨骼症状可自行缓解。

4. 对症治疗。

甲状旁腺功能减退症

自甲状旁腺至靶细胞之间任何环节的缺陷均可引起甲状旁腺机能减退症，较常见者为甲状腺手术时误切甲状旁腺引起的手术后甲

状旁腺功能减退症，而原发性甲状旁腺功能减退症较为少见。

【诊断】

1. 因低钙可发生抽搐症状、肌肉痉挛、口周感觉异常、肢端麻木、喉痉挛、哮喘等。

2. 易激动、焦虑、谵妄、幻想、智力减退、记忆力减退等精神症状。

3. 皮肤粗糙、色素沉着，毛发脱落，指甲脆弱、萎缩或脱落。

4. 口腔颌面部表现　牙齿发育不良或不发育，牙面有线状或点状缺损，易发生错位咬合，磨牙不萌出等。

5. X 线检查可见牙根圆钝、骨质肥厚、易位钙化等。

6. 面神经叩击试验与束臂加压试验均为阳性。

7. 实验室检查可见低血钙、高血磷，尿磷、尿钙减少，血中甲状旁腺素低下。

【治疗】

1. 抽搐发作期予以 10% 葡萄糖酸钙静推和甲状旁腺素肌注。

2. 高钙低磷饮食。

3. 药物治疗　甲状旁腺素片。

4. 甲状旁腺移植术。

5. 口腔颌面外科手术宜慎重。

慢性肾上腺皮质功能减退症

又称阿迪森病，系由自体免疫、结核、真菌等感染或肿瘤、白血病等原因破坏双侧肾上腺引起肾上腺皮质激素分泌功能不足所致，多为成年女性，起病缓慢。

【诊断】

1. 疲乏无力，精神萎靡，食欲不佳，恶性呕吐，便秘，体重减轻。

2. 皮肤、粘膜呈棕黑色或褐黑色，多见于面部和四肢暴露部位，以受摩擦、受压和瘢痕部位更为明显。

3. 口腔粘膜的色素沉着为本病的首要症状，常见于颊、舌尖、舌缘、龈缘、唇部粘膜，呈蓝黑色或棕灰色，外形不规则，治疗后不消失。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

4. 感染、创伤、手术、过度劳累后易发生危象，表现为高热、恶心、呕吐、腹泻、失水、循环衰竭、精神失常或昏迷。

5. 肾上腺皮质功能测定可明确诊断。

【治疗】

1. 病因治疗　给予抗结核药物。

2. 饮食疗法　高糖、高蛋白、高维生素、高盐、低钾。

3. 激素替代疗法。

4. 纠正水电解质紊乱。

5. 中医中药治疗。

6. 各类口腔颌面部手术均宜慎重，以免引起危象发生。

垂体前叶功能亢进症

该病由垂体嗜碱细胞机能亢进或垂体嗜伊红细胞机能亢进所引起。童年发病引起巨人症，成年以后发病引起肢端肥大症，多数为垂体前叶嗜酸性腺瘤，少数为腺癌或增生。

【诊断】

1. 巨人症口腔表现为面型不协调，上、下颌骨增大，牙齿钙化与萌出提前，牙间隙增宽，牙骨质增生。

2. 肢端肥大症通常在30~50岁发病，下颌骨、额骨、颧骨及颧弓增大，上颌骨变化轻，因而呈错位咬合、反殆、牙齿扇形移位，鼻大、唇厚、舌厚、可致巨舌，发音不清，音调低沉。

3. 衰退期出现精神不振、四肢无力、肌肉松弛、性器官和性功能与代谢减退，晚期常因腺功能减退、代谢紊乱、糖尿病并发症、心力衰竭、继发感染而死亡。

【治疗】

1. 垂体放射治疗。

2. 手术治疗。

3. 药物治疗　多巴胺能药物。

4. 激素替代疗法。

垂体前叶功能减退症

为垂体被嗜酸性腺瘤压挤而丧失分泌功能所致。发育前垂体机

能减退称垂体性侏儒症，发育后垂体前叶机能减退症又称西蒙病(Simmon disease)。

【诊断】

1. 垂体性侏儒症呈小而匀称的侏儒体征，性发育障碍，智力发育正常，X线骨龄测定延迟，生长激素测定低于正常。

2. 西蒙病有性腺、甲状腺皮质功能不全征象，如贫血、消瘦、低血糖症、低血压、代谢功能低下、性功能减退、性征萎缩等症状。性腺、甲状腺、肾上腺皮质功能试验均低下。

3. 侏儒症口腔颌面部表现为上下颌骨发育不良，牙钙化、萌出提前，咬合不良、乳牙迟脱、恒牙萌出延迟及排列不齐，面部皮肤干燥、松弛。

4. 西蒙病口腔表现为牙周变性、牙伸长、移位和松动。

【治疗】

1. 垂体性侏儒症可用生长激素、绒毛膜促性腺激素、甲状腺素、肾上腺皮质激素等治疗。

2. 西蒙病宜采用激素替代治疗，如糖皮质激素、甲状腺素片和性激素等。

3. 垂体瘤可行手术或放射治疗。

4. 由于手术可诱发垂体危象，各类口腔颌面部手术均宜十分慎重。

代谢性疾病

糖　尿　病

为胰岛素相对或绝对不足或胰升糖素相对或绝对过多所引起的以碳水化合物代谢障碍为主的，并有遗传倾向的代谢性疾病。分为两型：Ⅰ型为胰岛素依赖性（IDOM），约占5%～10%。Ⅱ型为非胰岛素依赖性（NIDOM），约占90%。Ⅱ型者一般有轻微症状或无症状。Ⅰ型者症状明显，常伴有口腔表现。

【诊断】

1. 多见于中年以上，起病缓慢，早期无明显症状，比较肥胖。典型症状为多饮、多食、多尿及消瘦，称“三多一少”。次要症状

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

为外阴及全身搔痒、四肢麻木、腰背痛、顽固性腹泻或便秘、视力减弱、浮肿及月经失调。

2. 糖尿病性牙龈炎与牙周炎，牙龈充血、肿胀、易出血，龈缘呈息肉样肉芽增生甚至牙龈剥脱，牙周肿胀，牙石形成，牙周萎缩，牙齿松动。

3. 口渴思饮，口腔粘膜干燥，充血发红，唇红部燥裂。

4. 舌刺痛、肿大，舌缘出现齿痕，舌面菌状乳头肥大。

5. 口腔有甜味或烂苹果味。

6. 可因外伤和继发感染而出现颌骨骨髓炎、蜂窝组织炎及间隙感染。

7. 实验室检查可确诊。

【治疗】

1. 饮食治疗。

2. 使用胰岛素或其他降血糖药物。

3. 口腔颌面外科手术应于血糖控制在一定的水平后方可施行。

4. 术前预防性应用抗生素，减少术后感染。

5. 术中、术后密切观察血糖及尿糖的变化。

6. 加强口腔卫生，防止继发感染。

维生素 A 缺乏症

维生素 A 对上皮和腺样组织结构的完整和功能、骨和软骨的正常生长代谢具有重要意义。维生素 A 缺乏可引起视紫红质、糖类、脂类及蛋白质的代谢异常。

【诊断】

1. 眼部症状表现为眼干、夜盲。

2. 皮肤干燥、粗糙、角化过度。

3. 牙龈炎、牙龈增生肥大及牙周炎。

4. 牙釉质与牙本质发育不全。

5. 口腔粘膜过度角化，白斑形成，涎腺上皮化生。

6. 恒牙萌出迟缓、牙列不齐。

7. 血中维生素 A 测定可明确诊断。

【治疗】

1. 补充维生素 A。

2. 对症治疗。

3. 加强口腔卫生宣教。

维生素 B_1 缺乏症

又称脚气病，多发性神经炎是本病的主要表现。主要征象为下肢痉挛性强直，兼有肌肉萎缩、瘫痪、贫血及神经痛。

【诊断】

1. 多发性神经炎。

2. 脚气病性心脏病。

3. 口腔表现　口腔粘膜水肿，舌大、暗红、菌状乳头增大，牙龈充血、失去点彩，口腔粘膜感觉过敏，舌灼热、疼痛，唇部疱疹。

【治疗】

1. 补充维生素 B_1。

2. 对症治疗。

3. 口腔局部用药。

维生素 B_2 缺乏症

维生素 B_2 又称核黄素，是维持细胞内氧化还原作用的必需物质，缺乏时可引起代谢障碍，造成机体的病症。

【诊断】

1. 眼痒感和烧灼感，畏光羞明、视力减退，球结膜炎。

2. 阴囊皮肤肿胀干燥、紧张、局部发红、瘙痒。

3. 唇炎好发于口角部。口角及其附近的口唇部肿胀、脱屑和色素沉着。

4. 口角处易擦伤，轻度糜烂，软性粘膜下浸润，常为双侧性，并向颊部粘膜及皮肤伸展。

5. 舌炎可见舌菌状乳头增生肥大，自觉疼痛。初期限于舌尖，以后可波及舌背及侧缘，局部发红，晚期舌丝状乳头脱落，舌面光滑，可见蓝红色斑。严重者整个舌肿胀。

6. 血中尿中核黄素含量低于正常。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

【治疗】

1. 补充大量的维生素 B_2。

2. 改进饮食与消化功能。

3. 口腔病变可局部用药。

维生素 C 缺乏症

维生素 C 也称抗坏血酸，维生素 C 缺乏又称坏血病。维生素 C 对结缔组织的细胞间质胶原、骨的骨样组织以及牙本质、血红素的形成起重要作用。

【诊断】

1. 牙龈充血水肿、增生肥大、易出血，伴血腥样口臭。

2. 严重的病例可有牙龈坏死。

3. 牙周膜破坏，牙槽骨吸收，牙齿松动、脱落。

4. 颊粘膜、舌缘、软腭、舌腭弓等处口腔可见淤斑。

5. X 线片可见颌骨骨质疏松。

【治疗】

1. 补充足够维生素 C。

2. 局部治疗。

3. 加强口腔卫生。

烟酸缺乏症

也称糙皮病。烟酸是辅酶 Ⅰ 和 Ⅱ 的主要成分，与组织的呼吸、脂肪的合成与分解有密切关系，缺乏时引起糙皮病，主要表现为皮肤、消化道、神经系统和口腔症状。

【诊断】

1. 皮炎　常为双侧对称并出现于暴露部位，如头面部、手背和前臂伸侧及足背和小腿前侧，与光敏感有关。

2. 消化道可见肠胃粘膜萎缩、腹泻及胃酸缺乏。

3. 神经系统可出现精神紊乱、忧郁、痉挛、脊椎痛。

4. 口腔表现为严重的舌炎、广泛的口炎和龈炎。

5. 疱疹性唇炎、口角炎、腮腺和颌下腺肿大。

【治疗】

1. 防止日光照射。

2. 补充大量烟酸和水分。

3. 口腔病变局部用药。

维生素D缺乏

又称佝偻病或软骨病，是小儿常见病。主要表现为全身骨骼系统病变、神经系统症状、发育障碍及对感染的抵抗力降低。

【诊断】

1. 儿童维生素D缺乏患佝偻病。

2. 成人维生素D缺乏患骨软化症，易有自发性多发骨折。

3. X线检查示全身骨钙化不良，骨质疏松。

4. 口腔颌面部表现为方头、牙釉质钙化不良，易患龋齿、牙齿萌出延迟，错位咬合。X线见颌骨的小梁结构扩大、骨皮质和齿槽硬板变薄。

5. 钙、磷、碱性磷酸酶和尿酸钙、磷的定量测定有助于诊断。

【治疗】

补充足够的维生素D。

感染性疾病

麻　　疹

由麻疹病毒引起的急性传染病。以婴幼儿最常见，90%在6个月至5岁之间，潜伏期一般为10～14天，病程分为前驱期、出疹期和恢复期。

【诊断】

1. 前驱期　平均4天，有发热、全身不适、精神萎靡，甚至意识障碍等全身中毒症状；畏光、流泪、喷嚏、眼红、咳嗽等上呼吸道卡他症状。

2. 出疹期　耳后、颈部出现玫瑰色斑丘疹，后延及面部并迅速蔓延到全身，皮疹间可见正常皮肤，此时全身中毒症状达到高潮。

3. 恢复期　依出疹顺序逐渐消退，并有麦麸状细微脱落，留

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

下棕色色素沉着。

4. 口腔表现　发病2~3天，皮疹尚未出现前，即有口腔粘膜充血粗糙，在颊粘膜位于腮腺导管开口的附近出现麻疹粘膜斑（又称 Koplik 斑），为针尖大小的灰白色小点，周围绕以红晕，顶端略呈浅蓝色，有时在牙龈及唇粘膜上也出现，散在或汇集成粗糙斑片。随着皮诊的出现，Koplik 斑逐渐消退，并出现咽部红肿疼痛，舌乳头红肿。重症者口腔粘膜可有斑点或淤斑。

5. 如无继发感染，白细胞可减少。

【治疗】

1. 全身支持疗法。

2. 中医、中药治疗。

3. 口腔局部抗炎、防腐、止痛、促愈合。

风　疹

由风疹病毒引起的一种急性传染病，多见于1~5岁儿童，冬春两季最易发病，潜伏期为2~3周，前驱期约1天。

【诊断】

1. 全身不适、低热，也可有中度发热、咳嗽和流涕。

2. 在前驱期末，可于软腭部出现散在的深红色斑疹。

3. 皮肤斑疹最早见于面部，然后遍及全身，可融合成片，类似猩红热样皮疹，搔痒。出疹后多伴有淋巴结肿大，以耳后及枕后淋巴结最为明显。

4. 孕妇在妊娠3个月内患风疹，可诱发胎儿先天性畸形，如唇裂、腭裂、以及乳牙的牙釉质发育不良等。

【治疗】

1. 全身支持疗法。

2. 中医、中药治疗。

3. 口腔局部抗炎、防腐、止痛和促愈合。

麻　风

由麻风杆菌引起的慢性传染性肉芽肿病。特征为皮肤、粘膜和末梢神经系统发生肉芽肿性损害，临床上分为皮肤型、神经型和混

合型。

【诊断】

1. 主要累及皮肤的末梢神经，随病期的不同皮肤可为丘疹、结节、浸润、溃疡，但均有感觉障碍、末梢神经干粗大。

2. 典型瘤样麻风呈“麻风狮面”。

3. 口腔颌面部表现为麻风结节，唇、舌、硬腭为常见部位。口腔粘膜充血、发红、肿胀，形成颗粒状或结节状小肿块，破裂后形成溃疡。

4. 腭部、悬雍垂充血、坏死、溃疡、穿孔、纤维增生。

5. 唇肥厚或有结节红斑，结节破裂后形成明显瘢痕，口裂变窄，呈“钮扣状”口，张口困难。

6. 舌部呈结节状浸润而增大，乳头消失，表面有银灰色条索状隆起。

7. 牙龈增生肥厚、易出血，牙龈炎，牙周炎，牙槽骨吸收破坏和牙松动脱落。

8. 麻风病损活检可确诊。

【治疗】

1. 抗麻风杆菌治疗。

2. 严重口裂变窄者行口裂开大手术。

3. 保持口腔卫生，局部用药对症治疗。

猩 红 热

由特殊型溶血性链球菌属之猩红热链球菌引起的一种急性传染病，大多见于儿童，潜伏期2～5天，起病多急骤，根据病情发展分为前驱期、出疹期和脱屑期。

【诊断】

1. 前驱期　开始为寒颤、呕吐、喉痛，继之发热与脉搏增快。

2. 出疹期　从面、颈、胸、背等处开始迅速遍及全身，呈弥漫性猩红色，略高出皮肤的丘疹，疹间隙围以红晕。

3. 脱屑期　约在起病第7天，从面、颈、胸、背开始，继而遍及全身，以手心、指等部位最明显。

4. 口腔表现　在病程初期，软腭上可见红色小点或出血点，

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

称为猩红热的粘膜内疹，常先于皮疹出现。软腭粘膜充血、轻微肿胀。患者舌苔白厚，舌尖及舌侧缘前份的舌乳头红肿突出，如草莓样，称为草莓舌。皮疹出现后，舌苔剥脱呈鲜红色，并可见舌表面有浅在的破裂、红肿，乳头仍突出，呈杨梅状，称杨梅舌。

5. 颌下淋巴结及其它淋巴结可肿大、压痛，多为非化脓性。

6. 咽拭子培养有β型溶血性链球菌，用免疫荧光法检查咽拭子涂片，可快速诊断。

【治疗】

1. 全身支持疗法。

2. 抗生素治疗　青霉素首选。

3. 口腔内局部用药，对症治疗。

白　喉

由白喉杆菌引起的急性传染性疾病，可分为咽白喉、喉白喉、鼻白喉和其它部位如口腔粘膜白喉，以咽白喉多见，患者多为儿童。

【诊断】

1. 有发热、厌食、恶心、呕吐等全身中毒症状。随病情轻重，全身症状可以很轻微，也可有严重中毒症状而危及生命。

2. 咽白喉　初为扁桃体、咽和软腭充血，继之出现迅速发展的薄膜样白色渗出物，急速扩大增厚，成为大片白色假膜，并逐渐转为灰白或蓝绿色，不易拭去，强行剥离可引起出血。

3. 喉白喉　多见于幼儿，常由咽白喉蔓延而来，临床上出现声音嘶哑，气急等上呼吸道梗阻症状。

4. 口腔白喉　见于幼儿，可在舌腭弓、软腭、磨牙区的颊粘膜以及唇、龈等部位出现白色斑片，逐渐增厚，扩展融合成为白色假膜，不易剥脱。

5. 白喉杆菌毒素可损及运动末梢神经，产生迟缓性瘫痪，以软腭瘫痪最常见，可见软腭下垂，张口时软腭不能上提，软腭粘膜感觉减退或消失，可致吞咽困难、鼻音和饮食从鼻孔返流等症状。

【治疗】

1. 全身支持疗法。

2. 白喉抗毒素治疗。

3. 抗生素治疗　首选青霉素。

4. 口腔局部用药，对症治疗。

感染性单核细胞增多症

由 EB 病毒引起的急性传染病，多见于儿童和青壮年，潜伏期为 10～15 天，特征为突然发作与急性过程。

【诊断】

1. 全身发热，肝炎样症状，肝脾及全身淋巴结肿大。

2. 咽痛，腭扁桃体肿大，扁桃体窝内积存大量的乳酪样黄色渗出物。

3. 大多数患者有颈前和颈后淋巴结肿大，轻微触痛，少数患者可有肺炎及神经系统受累症状。

4. 口腔溃疡、牙龈炎、腭部小紫点，腭部小紫点几乎所有患者均可发现，而且持续出现在整个发热过程。

5. 血清学和血细胞形态学检查可以明确诊断。

【治疗】

1. 全身抗病毒和支持疗法。

2. 保持口腔卫生，局部抗炎。

梅　毒

由梅毒螺旋体或苍白螺旋体引起的慢性传染性疾病，分为先天性梅毒和后天性梅毒，后者根据病程时间可分为一、二、三期与隐性梅毒。

【诊断】

1. 第一期症状主要表现为外生殖器硬性下疳，口腔颌面部下疳通过非性交方式传染，好发于唇部，次为舌、龈及硬腭。初呈质硬的浸润结节，继后发生糜烂和溃疡。

2. 第二期为全身皮肤粘膜泛发梅毒斑和丘疹，同时累及口腔颌面部皮肤和粘膜。口腔粘膜梅毒疹的病损类型有弥漫性红斑性咽炎、粘膜斑、潮湿丘疹和梅毒性口角炎。

3. 第三期为皮肤树胶样肿，也可侵犯包括心血管系统和神经

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

系统的任何脏器或组织，破坏性大。口腔颌面部晚期梅毒常见为口腔粘膜和颌骨受累。

4. 口腔粘膜晚期梅毒　树胶样肿可发生于舌部、唇部、腭部和扁桃体，可溃破形成溃疡，舌乳头萎缩，舌体肥大成巨舌，活动度差，发音不清，间质性舌炎，腭部、扁桃体等树胶样肿可毁损咽穹隆、腭部及悬雍垂，腭骨破坏和口鼻相通，上颌牙脱落。

5. 梅毒螺旋体血清试验可确诊。

【治疗】

1. 抗梅毒药物治疗　首选青霉素。

2. 砷铋剂联合疗法。

3. 口腔颌面部晚期梅毒损害所致畸形和缺损的整复，必须经正规驱梅毒治疗后方可进行。

念珠菌病

念珠菌是正常人口腔、胃肠道、呼吸道及阴道粘膜常见的寄生霉菌，其中白色念珠菌致病力最强。念珠菌病，特别是白色念珠菌病多见于长期使用肾上腺皮质激素、抗癌药物和抗生素的患者，也易并发于消耗性和营养代谢障碍性疾病以及免疫功能异常的患者，如白血病、糖尿病、皮质醇增多症、系统性红斑狼疮、粒细胞缺乏症、免疫缺陷病等。

【诊断】

1. 有系统性疾病的相应症状。

2. 急性伪膜型念珠菌病又称雪口病或鹅口疮，多见于婴幼儿，也见于体弱的成年人。起病为急性或亚急性，于舌、颊、软腭、口底等处口腔粘膜出现点状或融合成条片状的凝乳状白色假膜，很难剥离，强行剥离则露出鲜红糜烂面，渗血、灼痛，很快有新的假膜形成。严重时四周粘膜充血发红。

3. 急性萎缩型念珠菌病又称抗菌素性舌炎，多见于大量使用抗生素及激素的患者，于舌、颊、腭、唇等处出现弥散性红斑，舌背乳头萎缩，舌色鲜红，烧灼样疼痛明显。

4. 严重念珠菌病可波及肺、脑、阴道等处，甚至发生败血症。

5. 口腔粘膜涂片可找到念珠菌孢子和菌丝。

【治疗】

1. 有系统性疾病者应积极治疗。

2. 停止滥用抗生素，减少或停用激素。

3. 局部含化抗霉菌药物与弱碱液含漱。

系统性红斑狼疮

又称全身性播散性红斑狼疮，系自身免疫功能异常导致肌肉、粘膜以及内脏的多系统损害，多发生于20~40岁女性。

【诊断】

1. 一般起病缓慢，可有疲劳、乏力、发热、体重减轻。各种热型均可见到，以长期低热者较多见。

2. 典型的皮疹为面部的碟形红斑。此外，尚可有荨麻疹、血管神经性水肿、盘状红斑、网状青斑、紫癜、手指裂和片状出血。

3. 多系统疾病　肾脏、呼吸系统、心血管系统、循环系统、神经系统均可出现严重改变。

4. 关节痛　对称分布，指关节、腕关节及膝关节多受累。可有与类风湿关节炎患者相似的关节畸形。

5. 口腔溃疡　唇、舌可有红斑、紫癜、水肿、大疱、糜烂、溃疡，偶见白色网纹。

6. 颈淋巴结可有肿大。

7. 实验室检查　多数患者有轻度贫血，白细胞减少，血小板减少，血沉增快，抗核抗体和抗dsDNA抗体阳性，抗Sm抗体阳性，血中狼疮细胞阳性，皮肤狼疮带试验阳性，血清IgG增高，血清总补体降低。

【治疗】

1. 活动期应卧床休息，避免日晒和紫外线照射，避免使用加强紫外线作用的药物。

2. 非甾体类抗炎药物和皮质类固醇。

3. 免疫抑制剂如环磷酰胺的应用。

4. 口腔内病损抗炎、止痛和促愈合。

5. 唇红病损湿敷后涂激素软膏。

6. 皮损外用皮质类固醇软膏或霜剂。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

7. 中医中药治疗。

慢性盘状红斑狼疮

系以皮肤和粘膜损害为主的自身免疫病，多发生在20～45岁，女性多见，为慢性过程，持续数月或数年，日晒可诱发或加重本病。

【诊断】

1. 皮损主要发生在面部及手、足等暴露部位。面部碟形红斑或圆形红斑，手背为覆盖鳞屑样皮损。

2. 唇、颊粘膜可有红斑、糜烂，病久结痂，上面覆盖鳞屑，类似白斑或慢性白色念珠菌病。

3. 实验室检查　血沉加快，γ球蛋白升高。可有全血减少。类风湿因子、抗核抗体、红斑狼疮细胞均可显阳性。

4. 病理活检可确诊。

【治疗】

1. 注意避免日光照射。

2. 唇红病损湿敷后涂激素软膏。

3. 口腔内病损抗炎、止痛、促愈合。

4. 皮损外用皮质类固醇软膏或霜剂。

5. 全身治疗。

免疫系统疾病

硬　皮　病

以皮肤胶原纤维硬化为特征的一种慢性结缔组织疾病，本病分为两型：弥漫性硬皮病和GREST综合征（皮下钙质沉着、雷诺现象、食管运动不良、指皮硬化、毛细血管扩张）。

【诊断】

1. 雷诺现象为本病最早的典型体征。

2. 手部皮肤绷紧增厚，肌肉肌腱和手掌筋膜挛缩，关节固定。全身色素沉着过度或色素减退斑点，手指由于末端指骨的进行性吸收而变短。晚期可有毛细血管扩张和皮下钙质沉着。

3. 晚期可出现多系统和器官损害，以食道多见，心肌、肾脏、胃肠道及肺部均可发生弥漫性纤维化而引起一系列相应的临床表现。

4. 口腔表现　局限性硬皮病可于唇、口腔粘膜出现白色条纹或斑块样损害。泛发性硬皮病浮肿期唇舌可呈雷诺现象，颜面苍白虚肿，硬化期口周皮肤萎缩和僵硬，口裂缩窄，张口困难，面部缺乏表情，呈面具状，舌和牙龈的痛性僵硬、萎缩，可造成咀嚼、吞咽和言语困难。由于口腔运动受限，舌和肌肉作用失调，而导致牙移位、错𬌗和牙槽骨吸收。由于关节周围的软组织受累，可造成假性颞下颌关节强直。

5. 实验室检查　血沉增快，轻度贫血，γ球蛋白增多，类风湿因子和抗核抗体可为阳性，可找到LE细胞，肝功能多有异常。

【治疗】

1. 保暖，避免情绪紧张，戒烟，皮肤按摩。

2. 糖皮质激素与免疫抑制剂无明显疗效。

3. 青霉胺可改善皮肤增厚，并可减少内脏受累的发生率。

4. 中医中药治疗。

皮　肌　炎

为全身皮肤、皮下组织及其下方肌肉的非化脓性炎症和退行性病变。女性多见。临床表现为皮炎、多发性肌炎和紫红色斑片。起病常急骤，伴高热和全身不适。

【诊断】

1. 全身不适、消瘦多汗、肝脾肿大、心律失常、心力衰竭、咳嗽、呼吸困难、关节病、雷诺现象和低热。

2. 肌肉症状　轻重、急缓不一，近端肌肉尤其是髋关节和大腿肌肉软弱无力，上下楼梯困难，若肩胛骨带肌肉受累，则不能梳头及举物，肌肉有触痛。眼肌从不受累。

3. 皮肤症状　皮肤改变可在肌肉症状出现以前或以后出现。表现为局限性或弥漫性红斑、斑丘疹、脱屑性湿疹皮炎或剥脱性皮炎。眼睑、鼻梁、两颊、前额、胸部、肘部、膝部、指关节及指甲周围皮肤呈淡紫色或紫色斑。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

4. 口腔颌面部最常见的表现是咽部和腭部肌肉的软弱无力、鼻音、吞咽困难、咀嚼困难。面部肌肉受累，可导致张口受限和表情淡漠。口腔粘膜有时可见浅在的溃疡、红色斑块、毛细血管扩张及钙盐沉着。特别是儿童表现较明显，面部可出现钙化结节，舌触痛、水肿和肿胀，舌肌无力和僵硬。

5. 实验室检查　血清肌酶（肌酸磷酸激酶、醛缩酶、谷丙转氨酶）增高，血清 α_2 和 γ 球蛋白值增高，尿中肌醇含量增高。肌电图示插入电位增高、纤维电位和典型的肌病图像。

【治疗】

1. 糖皮质激素治疗，泼尼松为首选。

2. 用糖皮质激素无效者，可用免疫抑制剂如硫唑嘌呤和环磷酰胺等。

3. 对以上两种方法均无效者，可用血浆置换疗法。

4. 成年患者应及时寻找病因，如发现肿瘤或其他结缔组织病应积极治疗。

艾　滋　病

又称获得性免疫缺陷综合征（AIDS），系由感染了人类免疫缺陷病毒（HIV）所致的一种传染病。临床将 HIV 感染至发展为典型的艾滋病分为急性感染期、潜伏期、艾滋病前期和典型艾滋病期。在感染 HIV 的人群中，约 10%～25%在 3～5 年内发展为典型艾滋病，25%～30%出现艾滋病相关综合征（ARC）。

【诊断】

1. 一般情况　发病年龄在成人 20～49 岁和婴幼儿。男性多于女性，占 93%。易感人群为男性同性恋者、静脉吸毒者、妓女及与 HIV 阳性者发生性关系者。

2. 临床表现

(1) 急性感染期：病人可有发热、皮疹、乏力、疲倦、厌食、盗汗、全身淋巴结肿大、腹泻及衰弱等。个别病人可有无菌性脑膜炎。症状出现后 5 周左右，血清 HIV 抗体阳性。以后进入潜伏期，潜伏期平均 0.5～2 年，无临床症状。

(2) 艾滋病前期与 ARC：指潜伏期后出现明显与艾滋病有关的

症状和体征，至发展成典型艾滋病的疾病阶段。主要表现为浅淋巴结肿大、全身不适、肌疼痛、周期性低热、肝脾肿大，并常出现各种持续性或复发性感染，如：脚癣、腋窝和腹股沟大疱性疱疮等。

(3) 典型艾滋病期：表现为严重的细胞免疫缺陷，发生各种致病性感染及发生各种肿瘤。肿瘤中最多见的是多发性恶性肿瘤卡波西肉瘤（KS）。

3. 艾滋病在口腔颌面部的临床表现　艾滋病病毒感染的口腔病变是该病的重要诊断指征之一，大多数艾滋病毒感染的病人均有口腔表征，并出现在发病初期而首诊于口腔科。

(1) 口腔白色念珠菌感染：为艾滋病患者最常见的口腔感染，可见腭部及舌部粘膜白色病损，口腔粘膜多处出现片状红斑或白斑，表面有白色干酪样渗出物。

(2) 口腔毛状粘膜白斑：好发于舌侧缘、舌腹、舌背、口底、颊、腭等部位。病变呈毛状白色斑块状，微隆起、界限不清，又称为口腔扁平湿疣。

(3) HIV 相关牙周炎：牙龈乳头坏死、溃疡、出血及疼痛，病变发展迅速，破坏牙周附着及牙槽骨，可累及全口牙及牙槽骨。

(4) 卡波西肉瘤：牙龈为最常见部位，其次为咽部、颊部、舌背、唇等处。可得白色念珠菌感染。

(5) 伯基特淋巴瘤：上、下颌骨为好发部位，病变多开始于牙槽骨，波及整个颌骨，出现牙齿松动、移位、脱落。X 线示颌骨溶骨性破坏。

(6) 鳞状细胞癌：多见于舌部。

(7) 面颈部淋巴结肿大：常有耳前、耳后、颈后区及颌下区淋巴结肿大。

(8) 涎腺疾病：临床常出现腮腺、颌下腺腺体肿大及口腔干燥症。可伴有眼干、关节病等舍格伦综合征的症状。有的表现为腮腺囊肿并伴颈淋巴结肿大。

(9) 神经系统改变：表现为三叉神经痛和面神经麻痹。

【治疗】

1. 目前缺乏有效的疫苗和疗法，因而预防感染的意义十分重大。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2.HIV 病毒的治疗，目前也缺乏有效的疫苗和疗法。

3. 免疫治疗，还有待于深入研究。

4. 口腔疾病作针对性治疗和对症处理。

多形红斑

又称多形渗出性红斑，属变态反应性疾病，病因较为复杂，多为急性发作，春秋季节较多见，男性多于女性，青少年多见。

【诊断】

1. 前驱症状　头痛、喉痛、关节酸痛、全身乏力、食欲不佳及发热等。

2. 常见的皮肤损害　为对称性散在分布于颜面、手背、手掌、足背和足底等部位的虹膜状红斑（指在红斑中心出现粟粒大小的透明水疱而状似虹膜），或环状水疱（指在红斑的边缘发生水疱而状似环状），也可为单纯性的红斑、丘疹，或大小不等的丰满水疱，周围皮肤充血。

3. 口腔粘膜见大面积糜烂，分布于唇颊舌等区域，疼痛剧烈，饮食、吞咽、吐涎等动作均极困难，唇红部损害较口腔内粘膜更为严重，形成大量脓性痂皮和血痂。可有局部淋巴结肿大。

4. 重型多形红斑可并发鼻腔、生殖器、肛门的损害以及虹膜睫状体炎与脉络膜炎，称为 Stevens-Johnson 综合征。

5. 实验室检查　白细胞升高、嗜酸细胞增高、血沉加快，蛋白尿。

【治疗】

1. 去除可能的发病因素。

2. 全身使用抗组胺类药物。

3. 全身使用肾上腺素或异丙肾上腺素。

4. 局部使用肾上腺皮质类固醇药物。

5. 口腔采用消炎、防腐、止痛措施。

6. 中医中药治疗。

寻常型天疱疮

天疱疮是一种严重的自身免疫性皮肤粘膜病，根据皮损分为寻

常型、增殖型、叶状型与红斑型四种，其中以寻常型天疱疮最为常见。主要表现为口腔粘膜与皮肤的小疱或大疱性损害，几乎所有患者都发生口腔粘膜损害。

【诊断】

1. 病损可发生于口腔粘膜各个部位，唇、舌、腭、颊、龈为好发部位。基本病损为圆形大疱，单个或广泛发生。泡壁薄松易破，除唇红外一般都无完整水泡，破裂的残留疱壁呈灰黄色，表面光滑，在无疱壁覆盖的区域为鲜红色创面。以小镊子夹持疱壁边缘，即可将其顺利地揭起而轻度溢血，且无明显疼痛。

2. 皮肤水疱好发于头皮、腋下、背、足、腹股沟等易受摩擦的区域，水疱松弛或塌陷，其周围的皮肤无充血，搔揉外表正常的皮肤（粘膜）时，可出现水疱，称为尼氏征。

3. 若出现全身大面积糜烂，大量体液外渗造成蛋白质、电解质和体液丢失过多，引起全身渐进性衰竭，易合并败血症、肺炎等。

4. 切取新鲜完整水疱作病理检查具有高度诊断价值。镜下见棘层松解、上皮内疱形成，疱内可见变性的天疱疮细胞。

5. 直接免疫荧光检查　棘细胞间有荧光抗体沉积，多个细胞周围的荧光环组成鱼网状改变。

【治疗】

1. 全身使用肾上腺皮质类固醇。
2. 全身细胞毒药物。
3. 全身支持疗法。
4. 中医中药治疗。
5. 局部采用消炎、防腐、止痛类药物含漱或湿敷。

胃肠和肝、肾疾病

慢 性 胃 炎

指不同病因引起的各种慢性胃粘膜炎性病变，是一种常见病，病因与发病机理迄今尚不完全明了。发病随年龄的增长而增加，分为浅表性胃炎和萎缩性胃炎两大类。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

【诊断】

1. 慢性上腹烧灼痛、钝痛或饱胀，进食后加重。

2. 食欲不振、恶心、反酸和嗳气。

3. 胃糜烂者可呕血或排柏油样大便。

4. 萎缩性胃炎可伴有贫血、腹泻及消瘦等。

5. 口腔表征　有口腔表征者多属萎缩性胃炎，因营养缺乏常见舌炎、阿弗他口炎、唇炎和龈炎等。

6. 纤维胃镜检查和胃粘膜活检可明确诊断。

7. 浅表性胃炎者胃酸测定正常、偏低或偏高，萎缩性胃炎者低下、缺乏或正常。

【治疗】

1. 目前尚无特效疗法，以对症治疗为主。

2. 消除病因，避免对胃粘膜有刺激的食物和药物。

3. 饮食疗法。

4. 药物疗法　抗酸止疼药物。

5. 物理疗法　短波透热或红外线。

消化性溃疡

主要指发生在胃和十二指肠的慢性溃疡，也可发生于食管下段、胃空肠吻合术后的吻合口周围及 Meckel 憩室。其形成均与胃酸和胃蛋白酶的消化作用有关，绝大多数发生在胃和十二指肠，故又称胃十二指肠溃疡。

【诊断】

1. 上腹痛　主要为慢性上腹痛，多为钝痛、刺痛、烧灼样痛或饥饿样痛。疼痛与进食有明显的节律性。

2. 反酸、嗳气、恶心、呕吐等，常见于活动期。部分患者无症状，直至穿孔或出血。

3. 溃疡病活动期在中上腹或右上腹常有压痛区，缓解期多无阳性体征。

4. 口腔表现　患消化性溃疡的患者可在局部近口角处的口腔粘膜上出现一些红色的血管异常，并随着年龄的增加而明显，可分为小樱桃状血管异常、肾小球状血管异常和静脉湖三种类型。

【治疗】

1. 目前尚无特殊疗法，主要为对症治疗。

2. 饮食疗法　少量多餐，定时、定量。

3. 药物治疗。

4. 中医中药治疗。

5. 外科手术治疗。

克　隆　病

又称局限性肠炎、节段性肠炎、肉芽肿性小肠结肠炎，是一种病因未明的胃肠道肉芽肿性炎性病变，本病和溃疡性结肠炎统称为慢性炎症性肠病。病变多见于末端回肠和邻近结肠，但从口腔至肛门各段消化道均可受累，常呈节段性分布，临床以腹痛、腹泻、肿块、瘘囊形成和肠梗阻为特点。

【诊断】

1. 青壮年多见，男性稍多于女性，多数起病缓慢，反复发作，少数呈急性经过。

2. 腹痛为主，多在右下腹或脐周围以及全腹部，呈阵发性疼痛，程度轻重不一。

3. 呈小肠性腹泻，粪便呈糊状或水样，每日 2～6 次，并有腹胀、腹鸣等。

4. 晚期可产生部分性或完全性肠梗阻、继发性小肠吸收不良、电解质紊乱、消瘦贫血等。

5. 除肠道克隆病外，口腔、食管、胃、十二指肠等上消化道也可有克隆病的表现。

6. 口腔表现　可于唇、颊、腭、咽等处发生粘膜溃疡和小结节，尤以龈颊沟顽固不愈的线型溃疡、小结节和牙龈颗粒状增生为重要特征。

7. 可并发结节性红斑、强直性脊椎炎、自体免疫性溶血性贫血、脂肪肝、硬化性胆囊炎及肾结石、胆结石等。

8. 胃肠 X 线检查、内窥镜检查及病理活检可以明确诊断。

【治疗】

1. 目前尚无有效的根治方法，以对症治疗为主。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 全身支持疗法。

3. 全身使用抗生素。

4. 水杨酸偶氮磺胺吡啶（SASP）。

5. 肾上腺皮质激素及免疫抑制剂。

6. 手术治疗。

7. 口腔病变可局部涂擦抗菌消炎药物，严重者可局部注射皮质激素以改善炎症、缓解症状。

肝　　病

肝病在口腔颌面部的表现较为明显，但随肝病病种及肝功能损害程度不同而有不同表现。

【诊断】

1. 黄疸　黄疸患者的口腔粘膜黄染，以腭部和舌下粘膜易见，严重者面部皮肤青黄，婴幼儿重度、长期黄疸者，乳牙可呈黄色或棕绿色。

2. 出血　各种原因所致肝功能不全者，由于多种凝血因子合成障碍及维生素 K 吸收不足而有广泛出血倾向，在口腔颌面外科或牙手术后易出现严重出血，严重者有自发性口腔粘膜出血和鼻出血。

3. 因维生素缺乏，可致舌炎、口角炎、唇炎和龈炎。

4. 各种免疫性肝脏疾病，可伴有舍格伦综合征。

5. 随病因及肝功能损害的程度而有相应的全身症状和体征。

6. 肝功能检查与特殊试验有助于诊断。

【治疗】

1. 内科治疗各种肝病。

2. 有出血倾向者应慎行口腔颌面外科手术。

3. 口腔内局部用药，对症治疗。

慢性肾功能不全

是发生在各种慢性肾脏疾病后期的一种临床病征，以肾功能减退、代谢产物潴留、水电解质及酸碱平衡失调为主要表现。按照肾功能损害程度分为四期，即肾功能正常期、肾功能不全代偿期、氮

质血症期与尿素症期。

【诊断】

1. 有厌食、恶心、呕吐、腹泻及消化道出血。

2. 精神不振、乏力、头晕、耳鸣、嗜睡、烦躁，甚至昏迷。

3. 血压升高，心慌、气短，可出现肺水肿、心肌炎、心包炎。

4. 可出现尿素症性支气管炎、肺炎、胸膜炎。

5. 极易继发感染，以泌尿系统和呼吸系统者最为常见。

6. 口腔粘膜因贫血而苍白，粘膜萎缩。

7. 晚期有尿毒素性口炎，口腔有口臭、尿味、尿素霜、微白舌苔膜、水肿糜烂、淤点、渗出、继发性舌炎、唇炎和龈炎。

8. 实验室检查可见贫血、尿常规异常、血尿素氮与血肌酐升高、血浆蛋白降低、血钙偏低、血磷增高等电解质紊乱。

9. X线、肾图、肾核素造影及超声波等检查可提示异常。

【治疗】

1. 病因治疗　积极去除诱发因素，治疗原发病。

2. 饮食治疗　优质低蛋白低磷饮食。

3. 纠正水电解质紊乱及酸中毒。

4. 透析疗法。

5. 肾移植。

6. 中医中药治疗。

7. 加强口腔卫生，局部可用消炎防腐药物。

其他疾病

结　节　病

又称类肉瘤或Boeck病，是一种病因不明的全身肉芽肿性自身免疫性疾病。好发于成年人，女性多于男性，分为全身型和局限型。全身型者可波及任何器官，但以肺最为常见，其次为淋巴结、肝及皮肤等处。

【诊断】

1. 全身性结节病可以急性发作，有呼吸困难、干咳、胸痛、发热、乏力、关节痛及体重减轻等症状。局限性结节病多无全身症

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

状。

2. 全身有多系统受损，最常被侵犯的部位是肺，主要表现为两侧肺门淋巴结无症状增大，并可有广泛的肺实质纤维化；也可累及肝脾和骨，表现为肝脾肿大及指间关节骨囊肿；皮肤病变表现为结节性红斑、冻疮样狼疮、红斑及丘疹等。

3. 口腔颌面部好发于唇颊部，表现为唇颊组织肥厚，形成“巨唇症”。也可见于眶周、颞部及腮腺，表现为局部组织肥厚。发生于口腔内的结节病，多在粘膜下出现肿块，粘膜颜色正常或呈棕色或紫色，粘膜出现过度角化，或出现突起的小丘疹。

4. 常伴颈淋巴结肿大，颌骨侵犯时表现为多囊性破坏，使牙齿脱落。

5. 侵犯眼睛引起葡萄膜炎，侵犯泪腺引起眼干、角膜炎，波及腮腺可致口干及腮腺肿大。腮腺肿大伴前葡萄膜炎、面瘫和发热时称为 Heerfordt 综合征。

6. 急性结节病伴结节性红斑、肺门淋巴结肿大及关节痛时，称为 Lofgren 综合征。

7. 结节病试验（Kveim 皮肤试验） 试剂来自结节病病人的结节病组织，皮内注射 0.1～0.2ml 组织混悬液，4～6 周内皮肤可出现紫红色皮肤结节性病损，对此结节行病理活检可证实是否为结节病。

【治疗】

1. 对无症状的结节病可以不作特殊治疗。

2. 局限性病损又有症状时，可以手术切除或局部小剂量放疗。

3. 多发性或全身性结节病可全身使用皮质激素、类皮质激素类药物及氯喹。

淀粉样变性

又称淀粉瘤，属单株型免疫球蛋白增多症，系由淀粉样物质链免疫球蛋白聚集物沉积在血管和胶原组织中引起的全身性疾病。临床上分为器官局限型和系统型两大类。器官局限型者，可发生于任何器官；系统型者又分为原发性、继发性、骨髓瘤相关性、血液透析相关性和家族遗传性五型。

【诊断】

1. 原发性淀粉样变性多见于40岁以上的中青年。

2. 继发性淀粉样变性常发生在长期患骨髓炎、结核及结节病等慢性疾病的基础上，最常累及肝、脾和肾。

3. 血液透析相关性淀粉样变性与β微球蛋白有关，易导致骨和关节损害。

4. 骨髓瘤相关性淀粉样变性常伴有典型的多发性骨髓瘤表现。

5. 家族遗传淀粉样变性罕见，有多发性神经系统障碍，可继发心肌病、充血性心衰及肾衰等。

6. 口腔颌面部发生者多为原发性局限型，舌部最常受侵，表现为巨舌，舌巨大、光滑，不痛，因淀粉样物质浸润，使舌与口底增厚而活动不灵，口齿不清，并因失去自洁作用而引起舌炎，颌下及腮部等处也可受累。

7. 部分病人可并发 Mikulicz 综合征，由于泪腺及涎腺受侵，可出现眼干或口干症状。

8. 尿检时发现凝溶蛋白。

9. 病理检查时刚果红染色对诊断具有特异性。

【治疗】

1. 全身化疗，如秋水仙碱、氮芥等。

2. 孤立性局限性早期病变可手术切除。

3. 控制感染可延缓病情发展。

4. 本病预后不佳，且病程较长。

着色性干皮病

一种罕见的常染色体隐性遗传性皮肤病，患者对日光具有明显的过敏体质，由于日光或紫外线的长期照射，导致患者皮肤细胞 DNA 合成及复制缺陷所致。本病癌变率很高，可看作皮肤癌的癌前病损。

【诊断】

1. 可有家族史，也常发生于近亲结婚者的后代。

2. 多数出生后早年发病，也有成年后突然发生者。

3. 皮肤病损随日光暴露而加重，出现萎缩性病变，变薄、干

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

燥，有鳞屑，色深灰黑、雀斑样色素沉着，或色素痣、疣、乳头状增生，有时还伴有脱色素斑块，称为光化型角化病。在此基础上进一步发展为癌变，包括鳞状细胞癌和基底细胞癌，少数可发生恶性黑色素瘤。

4. 癌变部位常发生于头颈和四肢，其中面部发生癌变的机率最高，且常为多发性。

5. 偶发下唇和舌尖部鳞癌，且常见于20岁以内。

6. 可伴发眼部病变包括眼睑萎缩、外翻或内卷、畏光、角膜炎。晚期可导致眼球萎缩。

7. 如伴有小头、智力迟钝、生殖腺发育不全及神经症状时则称为 De Sanctis-Cacchione 综合征。

8. 实验室检查　部分患者可有氨基酸尿，尿氮、类固醇降低，血清酮升高、血谷胱甘肽低下、丙种球蛋白增高。

【治疗】

1. 目前无根治性治疗方法，重在预防和减少癌变。

2. 减少日光或紫外线暴晒，戴防护眼镜。

3. 避免近亲结婚。

4. 内服维生素 A 和激素油膏涂布可减少癌变。

5. 已发生癌变者，按恶性病变处理。

猫　抓　病

又称猫抓热，是一种致病菌尚不明确的传染性疾病，主要发生于与动物接触较多、特别是嗜养小猫的人群。

【诊断】

1. 几乎所有患者均有与猫特别是小猫接触的历史。

2. 损伤后 3～14 天在损伤局部出现丘疹及小疱样病损，3 周后出现淋巴结肿大，伴发热不适。

3. 面部受伤者多出现颌下淋巴结肿大，少数患者可单独在口腔内颊粘膜下形成肿块，耳前损伤时可致腮腺区淋巴结肿大，甚至出现疼痛或暂时性面瘫。

4. 损伤发生在眼睛时可形成结膜血肿，如再伴耳前淋巴结肿大则称 Parinand 眼腺综合征。

5. 可伴全身性损害，包括全身皮疹、脾肿大、肝脏损害、贫血、血小板减少、肺炎、脑病以及反复感染等。

6. 病理表现为淋巴结皮质增生，周围有化脓坏死灶、组织细胞和中性粒细胞，Warthin-Starry 染色可见没有坏死的杆菌属病原体。

7. 猫抓病抗原皮试阳性。

【治疗】

1. 避免小猫所致的外伤。

2. 急性期用抗生素控制感染。

3. 肿大淋巴结可以局部热敷，如有脓肿形成可抽吸或切开排脓。

4. 慢性淋巴结肿大者可不治疗，本病有局限性。

溶　骨　症

又称大块骨质溶解症、急性自发性骨吸收、鬼怪骨及 Gorhoun 病。本病较为罕见，且病因不明，目前认为与骨的血管瘤病有关。临床表现为广泛性、多骨性、进行性骨质溶解。

【诊断】

1. 好发于儿童和青春期。

2. 可发生于全身任何骨骼或多数骨骼，其中锁骨、肩胛骨、肋骨、髂骨等为高发部位。在颌面部，好发于下颌骨，也可上下颌骨同时患病。

3. 临床呈慢性进行性骨溶解经过，早期为一般症状。由于骨组织溶解后为纤维组织代替，且无新骨形成，故可发生牙松动、脱落，甚至病理性骨折和咬合紊乱，继发感染出现局部疼痛、口臭、溢液或溢脓。

4. X 线检查可见骨质吸收、溶解，且无骨膜反应或骨质增生。

5. 病理表现为骨质消失，为高度增生的血管及纤维组织所替代，并伴有弥散性淋巴细胞和浆细胞浸润。

【治疗】

1. 本病没有特殊有效的治疗方法。

2. 可试用放射治疗、激素治疗、补充钙剂、维生素等。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

3. 可试用中医、中药治疗。

4. 有时本身可自发性停止。

5. 抗生素预防和控制继发感染。

石 骨 症

又称大理石骨症、骨硬化症、脆性骨硬化症、硬化性增生性骨病及 Albers-Schönberg 病。系病因不明与遗传有关的一种异成骨性疾病。由于骨骼破骨细胞缺乏改建能力致使骨发生进行性致密、硬化，并最终导致骨松质消失，造血功能障碍。临床分为婴幼儿型和成人型两类，前者为常染色体隐性遗传，后者属常染色体显性遗传。

【诊断】

1. 婴幼儿型

(1) 出生后早期几个月内即发病。

(2) 全身骨骼进行性、广泛性硬化，以颅骨、肋骨、长骨病变最为明显，易导致继发感染或病理性骨折。

(3) 神经系统病变：由于骨孔、骨管狭窄及颅骨生长受限而出现脑积水、视神经萎缩、失明、重听、面瘫等多种症状。

(4) 造血系统病变：由于骨密质增厚、骨松质致密，致髓腔闭锁，并导致造血功能障碍，患者出现贫血、肝脾肿大、全血象下降。

(5) 由于颅面骨硬化，患者常出现面部异常，如面部增大、眶距增宽、扁平鼻、前额突出等。

(6) 牙齿迟萌或不萌出，牙早脱落，牙骨质过长，牙间隙增大，拔牙或损伤后易继发颌骨骨髓炎。

(7) 此型由于病灶发展快，且可致死，故也称恶性型石骨症。

2. 成人型

(1) 多无自觉症状，可因其它原因或 X 线检查时被发现。

(2) 拔牙或损伤后创口长期不愈，并发局限性骨髓炎。

(3) 表现为全身渐进性骨质硬化，X 线检查可确诊。

(4) 此型罕见发生神经和血液系统改变，经过良好，无严重并发症，故也称良性型石骨症。

【治疗】

1. 目前尚无有效的治疗方法，可采用对症治疗。

2. 并发颌骨骨髓炎可以手术治疗。

3. 婴幼儿型石骨症预后极差。

4. 成人型石骨症预后较好。

畸形性骨炎

又称 Paget 病，是一种原因不明的以骨不规则吸收和沉着为特征的慢性骨软化病，多见于老年人，男性约 2 倍于女性。

【诊断】

1. 常为多骨性，颅骨、脊椎骨、盆骨、骶骨和股骨最易侵犯，因病期和病变程度不同，可有疼痛、长短畸形、步态异常、骨折等各种症状。

2. 负重骨被侵犯时，致逐渐成弓状、凹胸、驼背畸形，表现为类人猿或猿猴样体型，步履摇摆。

3. 颌面部表现　颅骨与颜面骨溶解破坏期常有面部疼痛，成骨硬化期骨明显增大，由于颅骨不断增大，需逐渐更换更大的帽子，由于上颌骨受侵可使面中 1/3 膨大，导致形成狮面畸形，牙槽膨大常为对称性，有牙患者可使牙间隙增大，无牙患者则所配义齿无法就位，并影响咀嚼和发音，牙齿伸长、倾斜松动。

4. 早期畸形性骨炎的 X 线表现为骨致密度减退，骨小梁排列紊乱，颅骨可出现透光区，在疾病的骨形成期，则呈现斑点状的骨化表现，并有牙骨质肥大症。

5. 实验室检查　碱性磷酸酶明显增高，血钙血磷正常，尿中的羟脯氨酸酶水平增加。

6. 组织学检查可见骨吸收与骨形成。

【治疗】

1. 局部性畸形性骨炎无症状勿需治疗，如有显著疼痛的患者可给以镇痛剂。

2. 激素治疗，如降钙素等有助于止痛、骨的复原和改善血的生化指标异常。

3. 颌骨受累者拔牙后易发生严重感染，拔牙宜慎重。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

4. 畸形骨炎的患者、特别是有牙骨质增生者，拔牙手术十分困难，临床应加注意。

5. 有义齿者，应经常修改，或配用新义齿，以适应牙槽骨的肥大。

（毛　驰）

第十章　常见或知名头颈部综合征

综合征又称症候群，是一组体征和症状同时或先后出现而构成的一种疾病。已知在口腔颌面部出现表征的综合征约有700余种，涉及口面裂畸形的综合征就有250余种。本章重点介绍一些常见或知名综合征的临床表现与鉴别诊断。由于综合征的病因、表现十分繁杂，难以统一分类，为便于查阅，按染色体异常综合征、累及颌骨发育的综合征、累及颌面皮肤粘膜的综合征、口面裂综合征、累及中枢神经系统的综合征以及累及牙齿、牙周组织综合征等几类进行描述。

染色体异常综合征

21三体综合征（Down综合征）

此征由Langdon Down于1866年首先提出，当时称为“先天愚型”。1959年Le jeune证实此征与21号染色体三体有关。95%的患者是因染色体不分离现象造成，约4.8%的患者是因染色体易位造成。染色体易位可是获得的，也可是由父母之一方遗传而来。此征在所有的畸形综合征中最常见，在新生儿中的发生率为1/650。智力障碍的病人中约有15%为此征患者。

【主要表现】

1. 出生前后均存在严重的生长不足。成年男性平均身高151cm，女性为141cm。

2. 患者存在智力障碍，智商在30～45之间。普遍存在肌张力低下和语音障碍。

3. 颅面部表现

（1）多为小颅畸形，枕部扁平，额窦和筛窦常缺乏，90%以上患者的上颌窦发育不全。

（2）面部特征为面中部凹陷，下颌骨相对前突，外鼻较小、鼻

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

背扁平。

(3) 常见睑裂上斜和内眦赘皮，还可存在晶体混浊、锥体性角膜、斜视、眼球震颤及白内障等异常。

(4) 双耳较小，耳轮上缘位置过高，耳垂较小，甚至缺如。

(5) 双唇宽而不规则，干燥而有较深裂纹。常存在张嘴、伸舌表现。

(6) 腮腺流量减少，唾液 pH 值明显升高。90%患者有牙周病，6 岁以下儿童也可见严重病损。

(7) 75%患者乳牙与恒牙萌出延迟，23%～47%患者存在牙齿缺失，常见错殆畸形。

4. 40%患者存在心血管畸形，包括房室交通、房间隔缺损、法洛四联症等。

5. 10%～18%患者存在胃肠道畸形，包括气管－食管瘘、幽门梗阻、十二指肠闭锁等。

6. 患者的骨龄发育延迟，骨盆发育异常，第 5 手指弯曲，通贯手。

7. 常存在免疫缺陷，白血病、甲状腺功能低下症较为多见。

【诊断与鉴别诊断】

1. 通过临床典型表现即可进行诊断，染色体分析是确诊的必要根据。

2. 应与甲状腺功能低下症、XXXXY 综合征、三甲基乙烯综合征和 Zellweger 综合征鉴别。

13 三体综合征

1960 年 Patau 等首次确认了此征，故又称 Patau 综合征，也称 D_1 三体综合征、13－15 染色体综合征。大部分为自由三体型，20%患者源自于染色体易位，5%患者是嵌合体型三体。此征的发生率约为 1/12 000。此征患者易早逝，平均生存时间是 130 天，多死于 3 岁以内，报道中最长可活至 19 岁。

【主要表现】

1. 出生体重较小，喂养困难，生长缓慢。

2. 小颅畸形，矢状缝与囟门宽大，有不同程度的全前脑畸形。

常伴有窒息发作和癫痫发作。

3. 颅面部表现

(1) 颅顶部常见有大小不等的溃疡。前额倾斜，常见毛细血管瘤。

(2) 常有侧唇裂、正中唇裂、腭裂和喉头畸形。也可存在小颌畸形和外耳畸形。

(3) 常存在眼部异常，包括小眼畸形、虹膜裂、视网膜发育不全等。

4. 常存在多种心血管畸形，最常见的有动脉导管未闭、房间隔缺损、室间隔缺损。

5. 肾畸形也较为常见，主要有多囊肾、肾小叶增生、肾盂积水等。

6. 男性患者常见隐睾、阴囊畸形；女性患者多见双角子宫，偶见双阴道。

7. 多指症、手指屈曲及通贯手等手部畸形较为多见。

【鉴别诊断】

假性 13 三体综合征、Mechel 综合征以及 Pallister-Hall 综合征，可有全前脑畸形及多指症表现，应与此征鉴别。Smith-Lemli-Opitz 综合征和致死性水肿综合征均可有此征的一些特点，也应加以鉴别。

18 三体综合征

1960 年 Edward 等首先描述了此征，故又称 Edward 综合征。大多数为获得性，由于合子在减数分裂过程中出现染色体不分离而造成，约 10% 患者为嵌合体型。此征的发生率为 1/7000～1/5000。女性患者居多，男女比为 1:4。此征患儿一般存活 5 天（1 小时～18 个月），最长可活至 15 岁。

【主要表现】

1. 出生体重较低，生长缓慢，尤以骨骼肌、皮下组织、脂肪发育不良为特征。

2. 智力严重障碍，肌张力减弱。有不同程度的发作性窒息、癫痫发作。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

3. 颅颌面特征

(1) 长头畸形，前额较窄，枕部突出。

(2) 外耳低位且畸形，口小，腭弓狭窄，小颌畸形等较为常见。

(3) 可见到眼球、眼睑、眼眶及神经运动等畸形，有听神经缺失、骨性或膜性迷路缺失等内耳缺陷。

4. 手指易发生重叠，指甲发育不全。足部常见畸形有蹋趾背屈、马蹄形足内翻、扁平足等。

5. 86%患者有心血管系统疾病，主要有多瓣膜病变、室间隔缺损、右侧冠状动脉闭塞等。

6. 泌尿生殖系统畸形较为常见，包括隐睾、阴蒂肥大、多囊肾等。

7. 还可见到气管—食管瘘、麦克尔憩室、不完全性结肠固定、甲状舌管囊肿等畸形。

【鉴别诊断】

此征需与 Pena-Shokeir 综合征和 13 三体综合征相鉴别。

5 号染色体短臂缺失综合征
(猫叫综合征)

此征主要是因 5 号染色体短臂 14 位点 ~ 15 位点或中间段部分缺失所致。85%患者是获得性缺损，另 15%患者遗传于父母一方中不平衡易位型携带者，后者的表现更为严重。此征的发生率为 1/50 000 左右。患者的寿命普遍较短。

【主要表现】

1. 此征婴儿常有高声哭叫的特点，可能与中枢控制有关。

2. 身体和智力发育严重障碍。婴儿时期肌力过弱，但以后肌力渐增强，反射亢进，步态蹒跚。

3. 颅颌面部表现

(1) 多为小颅畸形，头发常过早变白。

(2) 60%患者睑裂下斜，75%患者眶距过大，常有内眦赘皮。

(3) 耳廓向后旋转，20%患者有附耳畸形。

(4) 鼻背较宽，鼻根突出，有小颌畸形。随生长发育，面部渐

变得不对称。

(5) 8%～15%患者有唇腭裂畸形，错殆畸形十分常见。

4. 患者的手较小，且多有指（趾）弯曲。

5. 59%患者有各种先天性心脏畸形，并易发生上呼吸道感染、中耳炎。

4号染色体短臂缺失综合征
（Wolf-Hirschhorn综合征）

此征一般由4号染色体短臂上16位点缺失所致，也可因染色体亚显微结构改变引起。约1/3～2/3患者由染色体短臂缺失引起，10%～15%患者是因染色体易位所致，其余患者大多是获得性的。此征的发生率为1/50 000，男女比例为1∶2。约35%患者死于2岁以内，有些患者可活至成人。

【主要表现】

1. 出生体重较低，新生儿活动性减弱，肌张力减低，精神运动性及生长发育严重障碍，50%患者有癫痫。

2. 颅颌面特点

(1) 常见颅面部不对称畸形，前额与眉弓突出。约10%患者有中线头皮缺损，眉毛呈明显弓形，中间稀疏。

(2) 常有眶距过大，内眦赘皮。50%患者上睑下垂、睑裂下斜、斜视。35%患者有虹膜裂、瞳孔异位。

(3) 外耳位置较下，外形分化差，耳垂常缺失，外耳道较狭窄，多数耳前有附耳畸形。

(4) 鼻背较宽，人中切迹短而深，口角向下倾斜，面部常有血管瘤。

(5) 10%患者有唇腭裂，40%患者有腭裂，50%患者为小颌畸形。

3. 50%患者有先天性心脏畸形，主要为房间隔缺损和室间隔缺损。

4. 大多数男性患者患有隐睾及尿道下裂。

5. 躯干较长，四肢较瘦。常见骶骨凹陷、马蹄形内翻足。

6. 骨盆及掌骨钙化较迟，在每个掌骨的根部可见到假性骨骺。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

Turner 综合征

1938 年 Turner 报道了一种病征，以性幼稚病、蹼颈、肘外翻为特征。1959 年 Ford 等发现此征患者缺失一条性染色体，染色体核型为45,X。此征有以下特征：身材矮小，性腺缺如，蹼颈，扁平胸，出生时周围性淋巴水肿，主动脉狭窄，指甲发育不全，掌骨短及多发性色素痣等。在出生的女性婴儿中发病率为 1/2500，在自然流产的胎儿中约 20%患有此征。一半患者的核型为45,X,其余患者的核型为嵌合体型或等臂 X 染色体。嵌合体型患者的表型较等长臂 X 染色体型或单纯性 45，X 型患者的表型轻，等短臂 X 染色体患者的表型大多正常。

【主要表现】

1. 出生前后存在明显的生长发育迟缓，成年患者的平均身高 122 ~ 152cm。

2. 存在视觉 - 空间定位缺陷、语言发育迟缓、多动症、学习能力低下、神经肌肉控制有缺陷，易出现精神心理障碍。

3. 颅颌面畸形

(1) 常见内眦赘皮、上睑下垂、招风耳、小颌畸形等。22%患者有视觉异常，主要为斜视。

(2) 36%患者腭盖高拱，腭裂发生率高于正常。牙齿有早萌现象。

(3) 在胎儿时期颈部常出现水泡或囊性水瘤，在婴儿时期常见颈部皮肤松弛，随着年龄增长，颈部松弛皮肤渐变成翼状胬肉。

4. 胸部较宽，乳房发育差，乳头发育不全、间距较大。

5. 性腺发育不全或缺如是此征患者的特点。女性患者常闭经，无生育能力。

6. 常见主动脉闭锁畸形，易发生高血压。常见小肠毛细血管扩张症、毛细血管瘤、淋巴管瘤、肾动脉畸形等。

7. 常见马蹄形肾、双重输尿管畸形、肾脏错位旋转、小肾畸形、尿道梗阻等。

8. 甲状腺功能低下、糖尿病与炎症性结肠病的发病率高于一般人群。

【诊断与鉴别诊断】

临床诊断此征基于所有的畸形表现，无单一畸形表现，即使无月经和身体矮小等典型表现有时也会缺乏，仅15%患者具典型表现。约1/3患者在新生儿时即可诊断出，有1/3患者在儿童时期可被诊断出，另1/3患者在青春期时因发育停滞才被诊断出。诊断此征的关键在于行染色体检查时可见一条性染色体缺失或部分缺失。

1. 身材矮小可见于Noonan综合征家族性身材矮小症、软骨骨生成障碍症、E型指骨短小症、生长激素缺乏病、甲状腺功能低下症、糖皮质激素过多症、多发性翼状胬肉综合征等，应加以鉴别。

2. 闭经或青春期发育停滞可见于单纯性性腺不发育症、Stein-Leventhal综合征、原发性或继发性闭经症等疾病，应加以鉴别。

3. 胎儿囊性水瘤也可见于胎儿酒精综合征、21三体综合征、18三体综合征、13号染色体短臂缺失综合征、18号染色体短臂缺失综合征、Noonan综合征，应加以鉴别。

累及骨骼的综合征

半侧颜面发育不全

半侧颜面发育不全（hemifacial microsomia）表现多样，基本表现为颌面部不对称和耳部发育性畸形。又称Goldenhar综合征、Goldenhar-Gorlin综合征、第一鳃弓综合征、第一、二鳃弓综合征、一侧面部发育异常、半侧小颅面畸形、耳-下颌骨发育不良、单侧下颌骨-面部发育不良、眼-耳-脊柱发育不良等。病因不明，可能与胚胎期过早成熟有关。大多数病例是散发的，也存在家族性发病。新生儿中发病率约为1/5600,男女之比为3:2，累及左、右耳之比约为2:3。

【主要表现】

1. 面部　不对称畸形在婴幼时就可能出现，通常在4岁时呈现畸形面容。20%患者面部明显不对称，65%患者有不同程度的不对称。不对称畸形包括软、硬组织的发育不全，主要是下颌升支和髁突的发育不全，也可见上颌骨、颞骨和颧骨过小扁平畸形。10%~33%的患者可以双侧受累，但总有一侧畸形更为严重。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 眼　1%患者患侧眼睑下垂或睑裂过小。35%患者存在眼球肿物，主要为眼球皮样病和皮脂样病。还可有内斜视、外斜视、视网膜异常等。

3. 耳　赘耳畸形较为常见，可发生于从耳屏至口角的任何部位。轻型患者中可见耳廓畸形、小耳畸形、外耳道狭窄；重型患者中可见无耳畸形、外耳道闭锁。50%以上患者中可见传导性和感觉性听力丧失、听小骨发育不全或缺如、面神经迷走、耳咽管开放等异常。

4.35%患者存在大口畸形或假性大口畸形即轻度面横裂。通常发生于单侧，且多见于耳受累的一侧。偶见同侧腮腺缺失、涎腺组织错位或涎腺瘘。患侧腭部宽度可能狭窄，单侧软腭肌肉和舌肌发育不全。10%患者伴有腭裂和（或）唇裂畸形，约1/3患者存在腭咽闭合不全。

5. 中枢神经系统　几乎所有颅神经都有可能受累，常见面神经受累致面下部活动减弱，三叉神经麻痹。颅骨缺陷包括颅裂畸形、小头畸形、长头畸形和斜头畸形、颅底异常等。颅底异常包括枕部和额部的脑膨出、脑积水、脂肪瘤、皮样囊肿、畸胎瘤、全前脑畸形等。少数患者存在精神迟钝，易与小眼畸形和无眼畸形伴发。

6. 内脏异常　可存在肺叶或单侧全肺发育不全、气管－食管瘘、肾缺失、肾发育不全、肾盂积水等各种肾脏畸形，直肠阴道瘘、肛门闭锁等胃肠道畸形，室间隔缺损、法洛四联症等各种先天性心脏畸形。

7. 骨骼　患侧面部的前后径和垂直径变小，尤以面下部到耳为中心的区域明显。颞下颌关节向前下方移位，眼眶变小且通常向下错位。还可存在颈椎融合、脊柱裂、脊柱侧弯等脊柱畸形、肋骨异常、马蹄形外翻足畸形、桡骨和（或）拇指的发育不全或缺失畸形等。

【鉴别诊断】

此征应与Townes-Brocks综合征（耳异常、拇指异常、肛门缺失和肾异常）、鳃－耳－肾（BR）综合征（混合性听力丧失、赘耳、鳃裂瘘或囊肿、耳廓畸形、中耳和内耳形态异常、肾发育不

全）、下颌骨－面骨发育不全、Nager 肢端面骨发育不全、上颌骨－面骨发育不全等鉴别。

Pfeiffer 综合征

此征由 Pfeiffer 于 1964 年报告，主要以颅缝闭合不全、拇指和踇趾宽大和并指等畸形为特征。多数患者为家族性，为常染色体显性遗传。也有散发病例。

【主要表现】

1. 颅面特征　颅缝闭合不全，头颅通常为尖短畸形。上颌骨发育不足，下颌相对前突，鼻梁凹陷，眶间距过宽，睑裂下斜，眼突出和外斜视，腭盖高拱、牙横突扁平和牙齿拥挤。

2. 手足　拇指和踇趾宽大是其特征，并常伴有足外翻畸形、软组织并指（趾）畸形，多累及第 2、3 指（趾）。还可见短指（趾）、指（趾）弯曲等畸形。

3. 中枢神经系统　一般智力正常，有些患者智力迟钝，有脑水肿、颠痫发作等。

【鉴别诊断】

应与 Apert 综合征、Crouzon 综合征、Saethre-Chotzen 综合征和 Jackson-Weiss 综合征相鉴别。

（朱洪平）

Apert 综合征

特点为颅缝早闭，面中部畸形和对称性并指（趾）畸形。多为散发。为常染色体显性遗传。

【主要表现】

1. 尖头、短头畸形，突眼、眶间距增宽、睑裂下斜，驼峰鼻、面中部发育不良，下颌前突。

2. 口腔表现有腭盖高拱、硬腭短，软腭长且厚，上颌牙弓呈“V”形。上颌骨发育不良，牙齿拥挤、错位。

3. 第 2、3、4 并指（趾）畸形。

【鉴别诊断】

应与 Pfeiffer 综合征、Saethce-Chotzen 综合征、Jackson-Weiss 综

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

合征、Crouzon 综合征、Carpenter 综合征相鉴别。

Crouzon 综合征

此征表现为颅缝早闭，上颌骨发育不全，眼眶浅，眼球突出。为染色体显性遗传，且有家族发生可能。

【主要表现】

1. 颅面常见尖颅畸形、颅缝早闭、且可在出生时出现，眼眶浅，眼球突出。

2. 上颌骨发育不足，上颌骨前后距离变短、牙弓缩短，腭盖高拱，牙齿拥挤。

【鉴别诊断】

应与单纯性颅缝早闭、Apert 综合征、Pfeitter 综合征、Saethre-Chotzen 综合征、Jackson-Weiss 综合征相鉴别。

Treacher-Collins 综合征

又称下颌骨 - 面骨发育不全。源于第一、二咽弓、咽裂和咽囊的发育不全。系常染色体显性遗传。

【主要表现】

1. 特征性面型表现为眶上缘、颧骨发育不全，窄面型，睑裂下斜，耳廓畸形，颏后缩，口裂大且下斜。

2. 口腔表现有腭裂、腭咽闭合不全。

【鉴别诊断】

应与 Goldenher 综合征、Nager 综合征相鉴别。

Nager 综合征

又称为轴前性肢端 - 面骨发育不全。多为散发，可能是常染色体隐性遗传。

【主要表现】

1. 面型与 Treacher-Colcins 综合征形似。颧骨发育不全而致睑裂下斜。下睑残缺。小颌畸形较前述综合征更为明显。外耳畸形和耳廓畸形也较多。

2. 拇指发育不全或缺如，为不对称性。可伴有桡骨发育不全

或缺如，桡骨、尺骨骨性融合，多为单侧。

Miller 综合征

又称为轴后性肢端－面骨发育不全，遗传类型尚不明确。可能为常染色体显性遗传。

【主要表现】

1. 面部表现与 Teracher-Collins 综合征相似。多见睑裂外翻。常见唇、腭裂。耳廓畸形呈杯状。

2. 指（趾）轴后性畸形常见，桡、尺骨短，可有桡、尺骨融合。

Branchi-oto-renal 综合征

主要表现为鳃裂瘘或鳃裂囊肿。耳部及肾异常。为常染色体显性遗传。

【主要表现】

1. 约 60% 患者出现第二鳃裂瘘。有内外口贯通于扁桃体窝和胸锁乳突肌中点。多为双侧。

2. 外耳异常包括耳廓畸形、外耳道狭窄或闭锁。耳前软骨赘生物和凹陷常见。中耳和内耳也有异常。约 75% 出现听力丧失，传导性、神经性和混合性耳聋分别占 30%、20% 和 50%。一般不呈进行性发展。

3. 肾脏异常多表现为轻度形态和功能异常。仅有 6% 出现重度异常。

4. 其他异常表现包括可能伴有半侧小颜面畸形。

【鉴别诊断】

猫叫综合征有些特征与此征相似，需加鉴别。

Moebius 综合征

为一类主要累及Ⅵ和Ⅶ颅神经异常的综合征。多为散发，遗传类型不明确。

【主要表现】

1. 多有双侧面瘫，双眼外展功能差，上睑下垂，眼球震颤和

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

斜视。

2. 鼻梁高而宽、口裂较小，因口裂下斜而流涎，单侧舌发育不全，腭咽功能差。

3. 面中下部发育不全，下颌骨轻、中度发育不全。

4. 其他异常包括胸部肌肉发育不全，肢体发育缺陷，指（趾）畸形，先天性心脏病等。

口－面－指综合征

为一类主要表现为轻度面部畸形、口腔异常表现及指异常的综合征。目前共分八型，其中Ⅰ、Ⅱ两型常见。

【主要表现】

Ⅰ型：Papillon-L-eage-Psaume 综合征，为性染色体显性遗传。主要表现为系带增生，舌分叶，鼻翼软骨发育不足，上唇正中微裂，不对称腭裂，各种并指、短指畸形，轻度智力障碍等。男性发病为致命性。

Ⅱ型：为常染色体隐性遗传。面部异常包括上唇正中裂，眶距过宽和小颌畸形，低位耳。骨骼异常以双手六指畸形和双踇趾多生并趾为主要特征。口腔表现以舌裂为特征。

Ⅲ型：为瞬目、口－面－指异常和手足轴后多指畸形。

Ⅳ型：为口－面－指综合征伴胫骨发育不全。

Ⅴ型：为上唇正中裂和轴后手足多指畸形。称为 Thurston 综合征。

Ⅵ型：为多指畸形，唇腭裂，舌结节和小脑异常。又称 Varadi 综合征。

Ⅶ型：有面型不对称，假性唇裂，舌分叶和肾盂积水。又称 Whelan 综合征。

Ⅷ型：此型综合征由 Edwards 等于 1988 年报告，与性染色体连锁，主要表现有舌分叶、上唇正中裂、眦移位、鼻尖分裂或宽阔、轴前或轴后性多指（趾）畸形、胫骨和（或）桡骨短小畸形，身材矮小和发育迟缓，常伴有复发性吸入性肺炎。

眼－牙－指（趾）综合征

眼－牙－指综合征（oculodentodigital syndrome）此征为常染色体显性遗传。

【主要表现】

1. 眼部　睑裂短而窄，内眦赘皮。

2. 颅面部　头围缩小，颅骨肥厚，鼻长而薄，鼻梁突出，鼻翼发育不全，牙齿釉质发育不全，下颌牙槽骨增宽，也有唇腭裂的报道。

3. 指（趾）　可有末指屈曲，无名指和末指并指伴尺侧弯曲，也常见第3、4趾并趾。

锁骨－颅骨发育不良

锁骨－颅骨发育不良（cleidocranial dysplasia）此征为常染色体显性遗传。

【主要表现】

1. 颅面部　颅骨短且大，多数颅缝表面有沟形成并从鼻根延伸至矢状缝。前囟门、矢状缝、颅缝延迟关闭。有缝间骨形成。

2. 颅骨　单侧或双侧缺如，约占30%。单侧缺如常在右侧。此外，还表现有长颅窄肩。由于骨缺损引起肩活动范围受限，只适于向前运动，双臂常置于胸前。

3. 口腔表现　腭盖高拱，软、硬腭或粘膜下裂。下颌骨延迟融合，上颌骨发育不良，下颌相对前突。另外，牙齿发育出现紊乱。可有多生牙出现、牙齿异位萌出或不萌出等。多数恒牙不能正常萌出。

【鉴别诊断】

根据不同部位的特征表现与其他疾病进行鉴别诊断。

马凡综合征

马凡综合征（Marfan syndrome）主要特征为骨骼不对称性生长，伴有细长指（趾）、晶状体异位、动脉瘤。最早出现在公元5世纪古巴比伦Talmud人群。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

本征为常染色体显性遗传，具有很高的外显率，约85%有家族史。现认为该征可能为一种结缔组织蛋白结构缺陷疾病，可有胶原代谢多种异常。一般特征为出生时即可出现骨骼、心血管系统和眼睛的变化。也可表现在儿童期、青春期或成年后期。生长发育规律，头围正常，智力正常。

【主要表现】

1. 肌肉骨骼系统　细长指（趾）、胸廓畸形、脊柱侧凸、平足、关节囊松弛、关节过度伸展，并常有复发性脱位。

2. 眼部　晶状体异位及近视。

3. 心血管系统　存在动脉瘤，且常因动脉瘤破裂、充血性心力衰竭而致死。平均生存年龄为32岁。超声心动可显示有二尖瓣脱垂等瓣膜的改变。

4. 颅面特征　尖头、眉弓及额部突出、腭部高拱，部分患者出现腭裂、悬雍垂裂、错𬌗、下颌前突等畸形。

【诊断】

早期诊断对于预防或减缓心脏系统疾病有意义，可以通过US/CS比、掌骨指数测量、Walker-Murdock腕指征和Steinberg拇指征、眼科检查和超声心动等多种方法进行诊断。

【鉴别诊断】

主要应区别在其他疾病中表现出的马凡综合征体征与真正马凡综合征的不同。

McCune-Albright综合征

此征主要表现为多发性骨化纤维发育不良，皮肤多处浅棕色色素沉着或咖啡样斑，一个或多个内分泌腺功能亢进。

本征由McCune在1936年，Albright在1937年报道。病因不清，无家族史。Albright提出此征的病理机制可能与神经营养液紊乱和胚胎缺陷影响多个系统有关。

【主要表现】

1. 骨骼系统　所有骨骼均可受侵，主要是长骨。出现股骨上端弯曲，形似曲棍球棒。一般在10岁以前出现。

2. 颅面部　颅面骨肥厚，颅底增厚，颅部明显突出，常呈单

侧不对称性。副鼻窦腔和鼻道可消失，发生在骨孔处的骨过度生长可导致耳聋和失明。在放射学上具有诊断意义的是骨小梁结构消失，呈毛玻璃样改变。

3. 皮肤　色素沉着咖啡斑。在前额、颈部和臂部，单侧、不规则斑点。而面部、唇部和其他粘膜罕见。

4. 内分泌系统　包括性早熟，女性多于男性，有报道 1～5 岁有月经初潮者可占 50%。还有甲状腺功能亢进等。

【鉴别诊断】

应与骨纤维异常增生症、甲状旁腺功能亢进、组织细胞增生症 X、多发骨髓瘤、Paget 病、神经纤维瘤病、巨细胞瘤、巨颌症等相鉴别。

Melnick-Needles 综合征

本征由 Melnick 和 Needles 在 1966 年首次报道，主要表现为全身骨骼发育异常及面部畸形。迄今已有 35 例报道，多为男性，只有 3 例为女性。Gorlin 和 Knier 认为本征为性染色体连锁显性遗传。

【主要表现】

1. 颌面部　特殊面型，可有前额毛发增多、眶上脊突出、突眼、颊部丰满、耳廓增大、小颌、斜视、蓝巩膜、殆关系紊乱等表现。

2. 骨骼　长颈、窄胸、肘外翻且不能伸展。35% 出现运动迟缓，鸭步态。常有脊柱侧凸和后凸、膝外翻等。

3. X 线表现　颅盖骨前囟门延迟关闭，颅底和乳突硬化，眶间距增宽，副鼻窦发育不良等。椎体增高（枢椎、环椎、枕寰等）。长骨改变明显，桡骨、胫骨弯曲呈 S 形。

【鉴别诊断】

主要需与其他疾病引起前囟门延迟改变相鉴别。

致密性骨发育不全症

本症表现为侏儒，骨硬化、末端骨缩短、颅骨畸形、囟门及颅缝未闭、下颌骨发育不全。以往认为其表现为一种病症，但实为一类综合征，主要是锁骨骨质硬化及颅骨发育不良。为常染色体隐性

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

遗传。

【主要表现】

1. 颅面部　大头，枕部突出，钩鼻，眼球轻度突出，小颌畸形。牙齿异常包括发育不成熟、萌出迟缓、釉质发育不全等。

2. 骨骼系统　肢体及躯干短小，漏斗胸。末端指骨发育不良，锁骨肩胛端发育不良，双侧膝外翻。骨脆性加大，易出现多发性骨折。

3. X线表现　长头、额、枕部突出、颅缝和囟门开放。颅盖骨薄而致密，无板障结构，缝间骨存在。副鼻窦发育不良。长骨、脊柱和颅底骨密度增加明显。

【鉴别诊断】

需与骨硬化病、肢端骨溶解症和下颌－肢端骨发育不良进行区别。

Hallermann-Streiff 综合征

本征表现为颌面畸形，毛发稀疏，小眼，白内障，鹰钩鼻，小下颌和不对称短身材。Hallermann 和 Streiff 在 1948 和 1950 年将本征与早老症和下颌骨发育障碍进行区别。本征也称为 Franois 综合征。本征为散发，无性别差异，至今尚无家族性病例。

【主要表现】

1. 颌面特征　窄面型，颌后缩，下颌骨发育不全、升支短、髁突缺如。头颅宽大，额、顶部突出，顶骨发育不良，骨缝裂开，囟门关闭延迟。鼻窄长而弯曲。头部毛发稀少，头皮和鼻部皮肤萎缩，约占 60%～70%。眼部主要表现有小眼及白内障，常为双侧。牙齿异常约占 80%～85%。

2. 其他表现　智力障碍（15%），性腺发育不全（10%～12%），各种心脏疾患，免疫功能和甲状腺功能低下。

【鉴别诊断】

需与早老症、下颌颅面骨发育不良相鉴别。

Rubinstein-Taybi 综合征

本征表现为宽拇指（蹞趾），面部畸形，生长发育迟缓和智力

障碍。多数为散发病例。部分有家族遗传史。

【主要表现】

1. 颅面特征　小头畸形，前额突出睑裂下斜，内眦赘皮，斜视，宽鼻梁，鹰钩鼻，腭盖高拱，轻度小颌畸形等。出生时即可表现出上述症状。其他异常还包括青少年青光眼、低位耳、悬雍垂裂、腭隐裂、舌裂等。

2. 手足　特征性表现为所有患者均有宽拇指和踇趾。约35%出现拇指（踇趾）成角畸形及近端指骨形状畸形。

3. 骨骼系统　生长发育迟缓，骨龄延迟和胸部畸形，脊柱侧凸、后凸、前凸等。

3. 其他表现　男性患者出现睾丸下降不全或延迟下降。35%患者出现先天性心脏系统疾患。前额、顶部或背部焰色痣，也有发生肿瘤的报道。

【鉴别诊断】

需与 De Lange 综合征和 13 三体综合征进行区别。

Beckwith-Widemann 综合征

本征是由 Beckwith 在 1963 年首次报道。症状主要有巨舌、脐膨出、肾髓质发育不良、增生性内眦肥大、小头畸形和低血糖等。发病率约为 1/17 000。早期诊断有助于提高对本征出现的低血糖和肿瘤的认识。

多数为散发病例。至今已有多种病因学假说。有家族发生的报道，目前多数认为是常染色体显性遗传。

【主要表现】

1. 颌面特征　巨舌，继而可以出现慢性肺泡通气不足。有些患者巨舌可逐渐缩小，与口腔结构相适应。巨舌可导致前牙开秴和下颌前突畸形。

2. 面部焰色痣是另一种常见症状，但在出生后一年内逐步褪色。

3. 耳垂沟裂隙状瘢痕是特征性表现。

以上这些特征的出现，可以作为本征有价值的诊断指标。

4. 内脏系统　脐膨出，也可出现脐疝。另外还可出现肝、肾、

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

脾肥大，但心脏增大病例较少见，约占15%。

5. 肿瘤表现在已报告的该征患者中具有一定的倾向性。常见有肾母细胞瘤、肾上腺皮质癌、肝母细胞瘤等。有报道出现半侧增生的患者发生肿瘤的可能性增大。

6. 实验室检查　约有30%出现暂时症状性低血糖，20%有血细胞增多，还有一些出现血清α胎球蛋白。

【鉴别诊断】

主要应区别粘多糖病、低聚糖病或甲状腺机能低下症出现的巨舌表现。21三体综合征中也可出现巨舌和脐疝。此外，还有巨舌症、家族性脐膨出等需与之鉴别。

Cohen综合征

本征为一类肥胖－肌张力低下综合征，同时还伴有智力迟钝，手足变窄。迄今已有85例报道。在1978年Cohen综合征被确定为一独立病症。为常染色体隐性遗传。

【主要表现】

1. 颅面特征　开唇露齿，上中切牙突出，上唇弓形外翻，上颌骨发育不足和轻度小颌畸形。有些还有面中上2/3变窄突出，腭盖高拱，眼裂下斜。50%～60%患者先天或后天出现程度不等的小颅畸形。

2. 生长发育　新生儿体重低于正常。约一半以上成年人表现为短身材。有报道患者在5～21岁时躯体明显肥胖。约80%出现青春期发育延迟或无青春期表现。31%男性患者出现隐睾症。

3. 肌张力降低在婴儿期尤为明显，并可延续到青春前期。肌张力降低常伴有脊柱侧凸和后侧凸。

4. 此征患者存在智力发育障碍。智商范围在30～80之间。

【鉴别诊断】

需与后天肥胖综合征相区别。

累及皮肤、粘膜的综合征

Cowden 综合征

本征主要表现为全身皮肤、粘膜病损。累及皮肤、胃肠道、乳腺和甲状腺等。为常染色体显性遗传。

【主要表现】

1. 皮肤　有苔藓样或乳头样丘疹和小结节。初发在眼睑及睑周、鼻翼、鼻唇沟、口腔、耳廓、颈侧、眉间、手及前臂背侧。病损为多发。

2. 70%女性患者有乳腺病损。包括纤维腺瘤、导管乳头状瘤和腺样囊性癌等。68%女性患者有甲状腺肿瘤，含甲状腺肿、腺瘤、腺癌等。男性患者尚未有发生甲状腺肿瘤的报道。

3. 胃肠道　发生结肠息肉。

4. 口腔　丘疹和疣状突起样病损，发生在唇、舌、牙槽嵴、颊粘膜、腭和扁桃体窝，也可出现舌鳞状细胞癌。

【鉴别诊断】

该征皮肤病损类似于肢端角化症、上皮发育不全疣状变、Darier病、Torre-Muir综合征、类脂蛋白沉积症和结节性硬化病。口内病损主要与上皮增厚病、多发内分泌肿瘤综合征相似。

表皮痣综合征

本征主要为皮肤、中枢神经系统、眼部、颅骨异常和肿瘤表现。多为散发。

【主要表现】

1. 皮肤　有表皮痣，常在出生时或出生后几个月内出现。一般在青春期后期即可稳定，多为双侧受损。肢体为最常累及的部位。也可出现在口腔粘膜、肛周、阴道或阴茎等部位。另一类病损为鳞癣，多发生在躯干部位。

2. 在头皮、颊部、耳鼻、眼睑和口腔粘膜出现疣状斑，多为单侧。

3. 骨骼　有颅面骨畸形，脊柱后凸及后侧凸，踝、足畸形，

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

膝外翻、指（趾）畸形。

4. 中枢神经系统　智力缺陷、癫痫、颅神经受累。

5. 眼部　有眼睑、睑缘、粘膜上皮痣。

6. 易发生乳头状汗腺瘤，角化棘皮瘤等肿瘤。

【鉴别诊断】

需与其它伴有上皮痣的疾病相区别，如神经纤维瘤病、McCune-Albright 综合征、Jaffe-Campanacci 综合征。

Gardner 综合征

本征特点为大肠腺瘤样息肉，面骨多发骨瘤，皮肤表皮样囊肿及皮肤、肠系膜纤维样肿瘤和纤维样增生。为常染色体显性遗传，外显型完全，表现型各异。

【主要表现】

1. 骨瘤主要发生在颅盖骨、颌骨、筛窦和上下颌骨。骨瘤可为外突型，但多数为非外突型，表现为骨密度的改变。在桡骨、尺骨和掌骨等管状骨也可出现。

2. 常在青春期出现表皮样囊肿，主要累及腿部、面部和上肢，而在躯干较少发生。

3. 结肠、直肠多发肠息肉，且有明显恶变倾向，恶变率随年龄增长而增高。胃与小肠很少出现息肉。

4. 口腔表现主要有多发性牙瘤和多生牙。

【鉴别诊断】

需与其他有肠息肉表现的疾病相鉴别，如 Cowden 综合征、Turcot 综合征、年轻型结肠息肉病等。

Gorlin 综合征

此疾病为一种复合性类肿瘤异常综合征。共有 100 多种体征和症状。主要累及皮肤和中枢神经系统。为显性遗传。

【主要表现】

1. 颅面　头围及眶距增大，鼻根部增宽、连眉、外斜视、下颌骨长度增加、下唇突出等。

2. 痣样基底细胞癌主要在面部、颈部、躯干上部、眶周、眼

睑、鼻颧骨部位。上唇是面部最常发部位，较少出现在腹部、躯干下部及四肢。一般为单侧。多数病损处于静止状态。

3. 骨骼　大脑镰钙化（约占85%），小脑幕钙化（40%）。肋骨畸形包括融合肋、分叉肋、肋骨发育不全或部分缺失。其他还有颈胸椎分叉、颈胸椎上部融合、指（趾）骨和掌指（趾）骨假性囊肿型溶骨型病损等。

4. 颌骨发生牙源性角性囊肿，下颌骨多于上颌骨，单发或多发。常为双颌同时累及。

【鉴别诊断】

与其他表现有基底细胞癌的病损进行鉴别，如单发线型痣样基底细胞癌、Bazex综合征、Rombo综合征等。

神经纤维瘤病

该征首先是由Von Recklinghausen在1882年提出为一类具有特征性的独立疾病，所以又称为Recklinghausen病。目前，已经明确有二种类型：神经纤维瘤病Ⅰ型（多发性神经纤维瘤型）和Ⅱ型（听力型）。另外，有文献报道还可将其分为九型，但该种分型还需进一步明确。典型的神经纤维瘤病即为Ⅰ型。发病率约为1/2 500～1/3 000。男性发病率较高。为常染色体遗传。多为散发。

【主要表现】

1. 皮肤　多部位出现神经纤维瘤，在颌面部主要累及头皮、颊、颈和口腔。其他器官包括胃、小肠、肾、膀胱，喉和心脏也可发生神经纤维瘤。有些可以转化为神经纤维肉瘤。另外，还可有其他肿瘤发生，如雪旺细胞瘤、脑膜瘤、星形胶质细胞瘤等。

2. 全身皮肤出现咖啡样斑，分布广泛，数目、大小不等，在面部分布的数目较少。斑为黄色或褐色。临床上若出现6个以上直径大于1.5cm的咖啡样斑即可诊断为神经纤维瘤病。约50%患者可出现腋部雀斑，也可作为诊断依据之一。

3. 颅面骨畸形常因有眶内病损而导致眼球突出、眼肌麻痹。蝶骨、上颌骨、下颌骨、颧骨可发育不全。

4. 口腔也可出现神经纤维瘤，可累及任何部位，但以舌部最为常见。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

5. 其他异常还包括在儿童期出现性早熟、脑垂体功能低下、性功能低下等。

【鉴别诊断】

应与 McCune-Albright 综合征出现的咖啡样斑相区别。后者咖啡样斑表现为扇面样，而前者则边缘较光滑。其他还包括多发粘膜纤维瘤综合征、Klippel-Trenannary-Weber 综合征、Leopad 综合征和半侧肥大等。

Sturge-Weber 综合征

此征又称为脑三叉神经血管瘤病，以软脑膜静脉血管瘤为特点。其他表现还包括单侧面部血管瘤、单侧脑皮质钙化、癫痫、智力发育不全等。所有患者均为散发，遗传类型不明确。

【主要表现】

1. 约 90%患者出现单侧面部焰色痣损害，常沿三叉神经走行分布，病变可波及颈部、胸部和背部。

2. 口内血管瘤常发生于颊、唇，而腭部较少受累。舌受累时可出现半侧舌肥厚。眼睛受累时常出现脉络膜血管瘤。

3. 中枢神经系统损害以单侧软脑膜血管瘤为主，分布在后颞部、后顶部和枕部，偶可累及两侧。出现脑血管系统异常者约占 46%。约 57%患者可在 X 线片上观察到颅内钙化，一般从 2 岁开始，20 岁左右静止。90%患者有癫痫史。智力迟钝者约占 30%。

【鉴别诊断】

应与 Klippel-Trenaunay-Weber 综合征、多发血管瘤病、神经纤维瘤病等相鉴别。

少汗性外胚层发育不良

本征的主要表现为少汗、毛发稀少及牙齿发育不全。为与 X 染色体有关的隐性遗传。

【主要表现】

1. 面部　额部突出、鼻梁塌陷而形似鞍鼻。眼周出现色素沉着。

2. 口腔　大部分乳、恒牙缺失。上中切牙及尖牙为锥形冠。

牙齿数目缺少，使面部垂直距离降低。

3. 皮肤　特征为少汗或无汗，耐热性差。皮肤干燥，体毛缺少，表现为毛发稀疏，眉毛、腋毛、阴毛等缺如。

4. 其他　还有泪腺与呼吸道粘液腺功能降低等。

【鉴别诊断】

主要与伴有畸形牙或缺牙的其他综合征进行鉴别。如 Ellis-Van Creveld 综合征、Rieger 综合征和色素失调症、毛发－牙齿综合征等。

早　老　症

本征的主要特点为侏儒和特征性面型表现。多为散发。对于遗传类型尚有争论。

【主要表现】

1. 颌面部　颅围大于正常，额、顶部突出，耳小无耳轮，鹰钩鼻，小下颌。

2. 口腔　恒牙迟萌，乳牙滞留，牙列拥挤，外形不规则。

3. 窄胸呈梨形，腹部突出，髋外翻。肌肉与皮下脂肪减少，四肢关节突出，关节周纤维化使关节伸展受限。

4. 出生后第一年生长发育正常，但在 10 岁以后停止发育，身高不超过 110cm，体重不超过 15kg，智力正常。

5. 早期发生动脉粥样硬化和心绞痛。多数死于心肌梗死或充血性心力衰竭。

【鉴别诊断】

需与 Hallermann-Streiff 综合征、Bloom 综合征、Cockayne 综合征、Werner 综合征相鉴别。

遗传性出血性毛细血管扩张症

又称为 Osler-Rendu-Parkes Weber 综合征。特点为家族性多发皮肤、粘膜、静脉及毛细血管扩张伴反复出血。为常染色体显性遗传。

【主要表现】

1. 面部，特别是颊部、耳、鼻孔皮肤可见扩张的毛细血管，

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

呈紫色斑或蜘蛛样斑点。

2. 鼻粘膜毛细血管扩张伴发反复鼻出血，症状常在皮肤毛细血管扩张出现之前。50%在儿童或青少年期即可出现。

3. 口腔　唇、舌（舌背、舌尖部）毛细血管扩张。腭、牙龈、颊粘膜也可出现。口腔出血发生率仅次于鼻出血。牙龈和颊粘膜出血较舌、唇少。因此，在牙科治疗时需引起注意。

4. 其他　胃、消化道、结肠、角膜、泌尿生殖系统粘膜也可出现毛细血管扩张。

（王恩博）

口面裂综合征

Robin 序列征

Robin 序列征即以小颌畸形、腭裂和舌后坠三联征为基础，由 Pierre Robin 于 1923 年首先命名。此征可单独存在，也可作为多种综合征的表现而存在。此征的病因有多种，羊水过少导致外源性下颌骨畸形、神经性肌张力下降引起下颌骨运动不足、生长不足引起的内源性下颌骨发育不足、结缔组织紊乱引起的内源性下颌骨发育不足以及结缔组织不能跨越腭部等原因均可造成 Robin 序列征。此征的出生发生率约为 1/3 000 ~ 1/2 000。

【主要表现】

1. 出生时下颌骨小且双侧对称性后缩。部分患者出生后下颌骨有快速生长态势，4 ~ 6 岁时侧貌可接近正常。

2. 均有腭裂，腭裂宽度常较一般腭裂患者大，并多为“U”或“V”形裂。

3. 出生时就存在明显的吸气相呼吸困难，表现有紫绀、呼吸费力、胸骨和肋骨间隙凹陷等。

4. 大部分患者存在全身生长不足。单纯由呼吸不畅而引起者，可随通气情况改善而改善。

5. 有些患者因舌控制能力不足，存在喂养困难。

6. 在早期死亡的病婴中，约 15% ~ 25%有先天性心脏病。

7. 若伴有其他综合征，则有相关综合征的表现。

【鉴别诊断】

多种综合征有此征的表现，应加以鉴别。

EEC 综合征

（缺指/趾－外胚层发育不全－裂综合征）

Eckoldt 和 Martens 于 1804 年最早报告了此征。至今已有 100 余例，大多数是散发的，但有家族遗传性。符合常染色体显性遗传，但有遗传异质性，遗传性发生率较低。

【主要表现】

1. 90%患者的泪点缺失，故常见泪囊炎、角膜结膜炎、流泪、畏光和角膜溃疡等。

2. 75%患者为双侧唇腭裂，10%患者为单纯腭裂，余无面裂畸形。

3. 常见先天性恒牙缺失和锥形牙畸形，偶有上颌第一乳磨牙缺失。舌背正中线有一纵向深沟。常有口干表现，有些患者的腮腺导管闭锁。

4. 90%患者的四肢有虾爪样畸形（缺指、趾畸形），偶有软组织并指（趾）畸形。

5. 大多数白人患者的皮肤色素不足，头发、眉毛和睫毛稀疏。指甲多营养不良，皮脂腺缺失或稀少。约 12%的病人有许多色素痣和广泛分布的粉刺痣。

6. 20%以上患者有肾、输尿管畸形和尿道下裂。有些男性患者有隐睾症。

7. 约 30%患者有传导性耳聋。

【鉴别诊断】

Ropp-Hgdykin 综合征（唇腭裂、缺汗、头发细而硬和指甲发育不全）、ECP 综合征、牙－毛发畸形综合征（唇腭裂、四肢畸形、耳部畸形和缺指趾畸形）、Herrmann 综合征（颅骨骨性联合、严重的对称性畸形和唇腭裂）、胎儿酒精综合征等有些表现与 EEC 综合征相重叠，应予以鉴别。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

ECP 综合征
（缺指/趾畸形－腭裂综合征）

1980 年 Opitz 等报告了此征，一个家族内 5 代人均有腭裂和缺指趾畸形。是一种常染色体显性遗传疾病。

【主要表现】

1. 单纯性腭裂，无唇裂。

2. 同时存在缺指、趾畸形，一般为第 2、第 3 指（趾）缺失。

【鉴别诊断】

应与 EEC 综合征鉴别。ECP 综合征无唇裂、毛发稀少、指甲发育不全、泪道缺失等 EEC 综合征的常见表现，也无其他 EEC 综合征的传导性耳聋、肾脏异常、隐睾等少见异常。

Larsen 综合征

Larsen 等 1950 年首先确认了此征，以扁平面型、先天性多关节脱位、棒状足畸形及伴发腭裂为特征。普遍认为此征是常染色体显性遗传疾病，但有许多散发病例报道。

【主要表现】

1. 面部明显扁平，鼻梁塌陷，眼距过宽，额突明显。

2. 常存在双侧桡骨小头前脱位，多生腕骨、跟骨副骨。颈、胸椎体异常分块和（或）发育不全。患者的颈椎不稳定，易致四肢麻痹或死亡。

3. 30%患者有腭裂。有些患者的喉骨软化，或喉软骨扁平塌陷，易发生窒息。

4. 15%患者精神迟钝。部分患者存在传导性或混合性耳聋。

5. 有些患者存在房间隔缺损、室间隔缺损、主动脉扩张和主动脉瓣异常等心血管系统异常。

【鉴别诊断】

1. 口－腭－指综合征最易误诊为 Larsen 综合征。这些患者表现为被拳击中样面型、听力丧失、桨样掌骨、无副跟骨和多生腕骨。

2. 此征还应与胎儿关节弯曲不能运动序列征、21 单体征、

Ehlers-Danlos 综合征等相鉴别。

鳃裂－眼－面综合征

1983 年 Hall 等首先报告了此征，以上唇假裂或唇腭裂、鳃裂血管瘤、先天性鼻泪道阻塞为特征。普遍认为这是一种常染色体显性遗传疾病，但有散发病例报道。

【主要表现】

1. 有单侧或双侧唇腭裂。有些患者的人中狭窄，人中嵴较厚或上唇中线旁凹陷而产生假裂。患者的腭盖高拱。

2. 耳后或颈部有表浅的血管瘤，一般沿胸锁乳突肌分布。有些患者颈外侧皮肤发育不全，伴颈瘘，胸腺在颈部异位。

3. 通常先天性鼻泪道阻塞，最终易导致下睑肥厚。存在眶距过宽、单侧小眼畸形、眼球缺如、近视、白内障、斜视、虹膜、脉络膜和视神经残缺、睑裂上斜等畸形。

4. 耳廓向后成角，耳轮较薄，对耳轮突出，耳垂向上旋转。部分患者存在传导性耳聋。

5. 前额较小，头发在青春期变得灰白。患者鼻梁宽大、扁平，鼻尖呈锯齿状。

6. 有些患者还可存在拇指发育不全或多指畸形，第 5 指弯斜畸形和横断掌纹、多囊肾、胸椎侧弯等畸形。

Van der Woude 综合征
（唇腭裂，下唇旁正中瘘）

1845 年 Demarquay 首先报告了唇腭裂与先天性瘘伴发的畸形，后有大量病例报道，已超过 850 例。Van der Woude 于 1954 年对此征进行了系统的总结。此征在面裂病人中的发生率约 1% ~ 2%，是一种常染色体显性遗传，遗传度为 0.89 ~ 0.99。此征的发病可能与 1 号染色体长臂 32 位点至 41 位点区段缺失，以及 2 号染色体长臂的 34 位点和 36 位点缺失有关。

【主要表现】

1. 此征患者的下唇唇红中线两侧通常表现为对称的圆形或横条形的凹陷。这种凹陷表现为盲瘘，可穿过口轮匝肌，深达 1 ~

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

25mm，可自行或在压力下向表面排泌粘性涎液。约25%的患者下唇瘘不涉及肌层。瘘直径大小不一，小如毛发而难以探入，大至径宽3cm以上。瘘通常对称发生或不对称发生，也可单侧发生或中间单一瘘形成。

2. 约33%患者下唇瘘伴有唇腭裂。33%患者下唇瘘伴腭裂或粘膜下裂，33%患者仅有单纯性下唇瘘而无面裂。下唇瘘伴单纯唇裂者甚少。

3. 有些患者存在颌间粘连。10%～20%患者的上下第二前磨牙缺失。

4. 少数患者存在马蹄性内翻足畸形、第3、4指并指畸形、睑缘粘连、副乳头、先天性心脏病等异常。

【鉴别诊断】

1. 下唇凹陷还可发生于腘窝翼状胬肉综合征、伴无神经节细胞的巨结肠和唇腭裂病征等。这些疾病与此征有本质的区别。

2. 此征的唇瘘不应与口角联合处的唇凹陷相混淆，后者在正常人群中的发现率为10%～20%。

腭－心－面综合征
（Shprintzen综合征）

此征由Shprintzen等于1978年首先报道，具有典型面型、鼻梁宽而突出、下颌后缩、心血管异常、腭裂和学习困难等表现。是一种常染色体显性遗传性疾病，临床表现可有差异。

【主要表现】

1. 颅面部表现

(1) 约40%患者为小颅畸形，一半患者的头发浓密。

(2) 多数患者因上颌骨垂直高度过长而造成面型过长，颧骨扁平，下颌骨后缩。

(3) 外鼻较突　鼻根宽大、鼻翼发育不良、鼻腔狭窄。

(4) 人中长、上唇薄，常呈开口状态。

(5) 35%患者有腭裂，33%患者有粘膜下裂，35%患者腭帆肌麻痹，所有患者均有过高鼻音。

(6) 近半数患者睑裂狭窄，伴眶下区蓝染，视网膜残缺或血管

扭曲。有些患者存在先天性角膜边缘混浊环。

(7) 多数患者为小耳畸形或耳轮轻度增厚，有传导性耳聋，耳咽管、咽孔明显缩小。

2.80%以上患者有多种心脏异常，常见的有室间隔缺损、右位主动脉弓、法洛四联症和左锁骨下动脉异常等。部分患者的咽后壁上出现扩大的向中线移位和扭曲的颈内动脉。

3. 所有患者均存在学习困难，发育轻度迟缓，语言发育缓慢。40%患者有轻至中度智力障碍。此征患儿的性格有其特征性，感情平淡，社会交往能力差，难于抑制冲动而采取极端行为，在青春期和成年后易患精神疾病。

4. 在婴幼儿时期，常见肌张力过低和上呼吸道疾病。约1/3患者生长迟缓，身材矮小。此征婴儿一半患有阻塞性睡眠呼吸暂停。

5. 约25%患者有脐疝或腹股沟疝。15%患者脊柱侧弯。60%患者的手指细长，呈圆锥形，指可过度伸展。

6. 腺样体、扁桃体常缺如或过小，少数患者的胸腺缺如或过小。

【主要表现】

15%的此征患者有 Robin 序列征的表现，而 Robin 序列征的患者中也有约15%患有此征，应加以识别。

面中裂综合征

此征又称为额鼻畸形，因鼻囊发育不全，原始脑泡充满了正常鼻囊应占据的间隙，而产生颅前部隐裂并形成面中部畸形。主要特点有眶距过宽、鼻根宽阔、鼻尖缺如、“寡妇峰”样发际、以及颅骨前部隐裂等，并常见鼻和（或）上唇中线裂。此征多为散发。

【主要表现】

1. 额部有不同程度的脑膨出畸形，X 线示前颅骨存在裂隙、额窦发育不全，额部发际呈“寡妇峰”样。

2. 眶距过宽是一种恒定表现。重度患者尚可见眼球皮样增生。少数患者有上睑残缺、先天性白内障、虹膜残缺畸形等。

3. 鼻根宽阔、鼻尖缺如，重度患者的鼻扁平、鼻孔间距较远，

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

甚至出现鼻分离现象。有些患者的鼻翼存在切迹或鼻翼裂。

4. 重度患者常有面正中裂，甚至前颌骨缺如。少数患者伴有侧唇裂和腭裂。

5. 有些患者伴有耳前赘生物、低位耳、耳屏缺如、传导性耳聋等耳部畸形。

6. 少数患者还可伴有轴前多指（趾）畸形、指（趾）弯斜或短缩畸形、小阴茎、隐睾、先天性心脏病、智力障碍等异常。

【鉴别诊断】

此征应与家族性无眶距过宽的鼻裂畸形、眼-耳-脊椎畸形、额-面-鼻骨发育不全、眼-耳-额-鼻综合征等疾病相鉴别。

“歌舞伎化妆”综合征

此征由 Niikawa 等和 Kuroki 等分别于 1981 年报道。此征患者轻度至中度精神迟钝，出生后进行性生长迟缓，因面型似日本歌舞剧场中的演员化妆面容而得名。此征患者多见于日本，均为散发，无性别倾向。

【主要表现】

1. 睑裂长，下睑外 1/3 外翻，眉毛呈弓状向外侧逐渐稀少，睫毛长而密。25%患者的巩膜呈蓝色。50%～60%患者有斜视和内眦赘皮。

2. 85%患者耳廓突出呈大叶状，对耳轮发育不良，40%患者耳屏前有内陷。儿童时期 60%患有中耳炎，25%患者有听力丧失。

3. 80%以上患者的鼻宽大、鼻尖扁平、鼻中隔短。

4. 40%患者有唇裂和（或）腭裂或粘膜下腭裂。65%患者牙间隙增宽。1/3 患者下颌后缩。

5. 其他常见畸形　身体矮小（80%），第 5 指短缩（90%），脊柱侧弯（50%），髋关节脱位（35%），多种先天性心脏病（30%），各种肋骨畸形（25%），隐性脊柱裂（15%）等。

累及中枢神经系统的综合征

肌紧张性营养不良症
（Steinert 综合征）

Steinert 等在 1909 年首次明确地将肌紧张性营养不良作为一组症状进行描述，并与先天性肌紧张（Thomsen 病）进行鉴别。此征的成人型表现为肌强直、进行性肌无力和智力缺陷。不同的临床表现与多个系统受累有关。此征的发病率为 1/10 000 左右，病因不清，为常染色体显性遗传疾病，外显率完全，临床表现与病程变化多样。一般发病年龄为 20～30 岁，但单独症状在确诊几年前即可出现。患者死亡年龄平均在 45～50 岁之间。死因主要是呼吸系统和心脏衰竭。

【主要表现】

1. 面肌无力较早出现且持续存在，逐渐加重。面形变窄，面具样面容，闭眼能力下降，不能皱眉、吹口哨或鼓腮，下颌松弛，三角状开口畸形。

2. 早期可因舌肌强直和（或）腭咽闭合不全而导致发音不清或存在过高鼻音，并存在口腔唾液滞留和高发龋病。患者的颌间距离增加，面高度增加，腭盖高拱，上颌弓狭窄，错殆、开殆、小颌畸形、挺舌、口呼吸和复发性颞下颌关节脱位。

3. 上下肢远端最早受累，手肌萎缩较迟出现，但肌紧张始终存在。

4. 常存在视网膜异常，包括周边性色素改变、黄斑退化、暗适应异常。上睑下垂。年龄较大的患者中 85% 有白内障，而先天性患者中罕见。

5. 男性患者中早期秃顶最为常见。易出现不常见的皮肤良性肿瘤，如钙化上皮瘤。

6. 先天性患者的智力一般迟钝，大年龄患者随病变的发展，智力水平也逐渐下降。

7. 常存在传导障碍和（或）房性心律失调等心脏受累情况，疾病后期会出现进行性呼吸窘迫。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

8.80%患者存在多发性胃肠道运动性功能异常，包括食管返流、滞留性胃炎、巨结肠、胆结石症、吸收异常和便秘等。

9.常存在多发性内分泌异常，男性患者出现睾丸萎缩、不育、性腺机能减退，女性患者出现痛经和卵巢功能异常。患者易患糖尿病、甲状腺功能低下症等。

【诊断要点】

1.诊断主要依据临床表现。

2.对前臂和手的肌电图检查有助于诊断。

3.对危险家庭成员进行眼裂隙灯检查有价值，无症状患者若出现眼视网膜电图异常尤为敏感。

4.此征的基因定位位于19号染色体着丝点的下部，应用apo脂蛋白 c_2 基因探针有助于发现异常基因。DNA检查有助于症状前诊断和产前诊断。

【鉴别诊断】

1.对新生儿患者应与先天性重症肌无力、Moebius综合征和Prader-Willi综合征进行鉴别。

2.对大年龄患者应与先天性肌紧张综合征、先天性肌强直病、Schwartz-Jampel综合征周期性麻痹的各种类型和其他类型的肌营养不良进行鉴别。

伴有口腔自残行为的感觉异常综合征

1932年Dearborn首先描述了此征，患者因先天性对疼痛不敏感或无反应，导致自残肢体、唇和舌软组织，造成组织缺损和瘢痕形成。此征最早统称为先天性痛觉丧失，现在分为遗传性感觉和自主神经病变（HSAN）和遗传性非神经病变性痛觉缺如症（HNNA）两类。根据遗传方式、病史和受累神经细胞或轴突的数目将HSAN类患者分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ五型。除HSAN Ⅰ型为常染色体显性遗传、无口腔病损外，其他HSAN四型与HNNA类患者均为常染色体隐性遗传，有不同程度的口腔和/或口腔外自残现象。

【主要表现】

1.除HSAN Ⅰ型患者外，其他型患者中均可见到唇、舌、手臂和腿被自残现象，面部有明显的瘢痕形成，甚至可见到因自残而

致指骨截断现象。牙齿萌出后即可出现自残现象。

2. 在所有患者中均可发生骨髓炎、无菌性骨坏死、骨折、脚趾和手指末端骨坏死并伴自发性骨吸收现象。有些患者的关节松弛。

3. 对疼痛刺激缺乏反应，痛觉缺如范围几乎遍及全身，肢体末端更为明显。但可有正常的“感觉岛”存在。

4. 四肢无出汗现象，温度觉、触觉明显下降，且有嗅觉丧失。但 HNNA 患者除痛觉反应迟钝外，其他感觉基本正常。

5. 智力可能迟钝，以 HSAN Ⅲ、Ⅳ型患者明显。部分患者有癫痫发作。

【鉴别诊断】

1. Lesch-Nyhan 综合征患者也有自残体征，特别是唇和手的损害，但这些患者常有严重的智力障碍、舞蹈性手足徐动症和多尿症。

2. Critchley 等报告了一种常染色体隐性遗传性综合征，患者的舌、唇和颊粘膜常存在难以控制的自残性咬伤。这些患者对疼痛刺激有正常反应，但深腱反射缺如，自残多为夜间出现抽搐而引起。

颌动瞬目和瞬目颌动综合征
（Marcus Gunn 现象，Marin Amat 综合征）

1883 年 Marcus Gunn 首次报道了此征。先天性单侧上睑下垂的患者，当下颌运动到对侧时，下垂的眼睑快速过度上抬，或闭眼时则出现下颌骨向对侧运动，也可出现下颌前伸运动。此征的病因不清，推测与颅神经核上病损有关，由于第Ⅲ和第Ⅴ颅神经的神经核比较靠近，二颅神经发生交通所致。先天性眼睑下垂的患者中 5% 患有此征。

【主要表现】

1. 90% 以上患者为先天性原发性上睑下垂，在年龄较大的患者中有可能自行改善，但基本上眼睑上抬不明显。7% 患者无眼睑下垂明显，3% 患者为双侧上睑下垂。

2. 25% 患者有上直肌麻痹，25% 患者有双侧上睑提肌麻痹，35% ~ 60% 患者有弱视和斜视表现。患者开口时斜视可被矫正。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

3. 当压迫下颌骨或下颌骨向非眼睑下垂侧移动时出现过度睁眼表现，有时还可伴有眼球上移或下降。部分患者在动唇、吹口哨、微笑、牙关紧闭、咀嚼、鼓双颊、伸舌或作吮吸动作时，甚至作吞咽运动、颌骨向同侧或对侧移动时即可诱发此征出现。

【鉴别诊断】

Marin Amat 综合征见于面神经麻痹后面神经部分再生而产生的面部内在反应，患者当下颌移向一侧时部分下垂的眼睑进一步下垂，眼球上下跳动。

伴睑痉挛的口腔下颌肌张力不足综合征

此征的特点是自发出现对称性无节律性但反复发作的肌张力不足性痉挛。此征与基底神经节失调有关，好发于中老年患者，男女比为 1:2，散在性发病，无遗传性，无进行性加重趋势。

【主要表现】

1. 首先为单侧眼轮匝肌痉挛（睑痉挛），继之双侧睑痉挛，可伴有畏光或流泪。

2. 随时间推移，面下部肌肉开始受累，表现为喊叫、开颌运动异常和舌运动异常。

3. 运动障碍可因精神压力、劳累和失眠而变化。

【鉴别诊断】

此征类似于硫代二苯胺引起的口面部运动障碍，但此征除头颈部肌张力不足外，其他肌肉受累现象很少见。

Melkersson-Rosenthal 综合征

此征与第Ⅶ对颅神经病变有关。特点包括单侧或双侧面部麻痹、慢性面部肿胀（特别是唇部）、舌有褶叶（阴囊样舌）等。此征的表现具多样性，大多数为散在发病，也有家族性的报道。

【主要表现】

1. 面部突发性肿胀始于儿童时期，上唇最常受累，多数先于面部麻痹出现，也可在其后出现或同时发生。水肿外观呈棕红色，肿胀的唇部是正常厚度的 3~4 倍，可以导致永久性唇肥厚。

2. 眼睑、鼻和颊部皮肤以及口腔粘膜可同时以同样方式发生

肿胀。肿胀的颊粘膜似坐垫样，有不同深度的沟纹。近40%患者舌有褶叶，15%患者的牙龈受累。

3. 在儿童或青春期突发面部麻痹，麻痹一般在面部肿胀后出现，也可先于肿胀数年，且麻痹侧并不总伴有肿胀发生。约20%患者发生外周性面瘫，可为部分面瘫、完全面瘫或双侧面瘫。面瘫经常出现反复，但多数患者最终能完全恢复。

4. 组织病理学改变包括水肿和（或）结节病样肉芽肿。

【鉴别诊断】

此征应与 Hughes 综合征进行鉴别。

不对称性哭面综合征
（心－面综合征）

此征与第Ⅶ对颅神经病变有关，普遍认为此征存在单侧降口角肌群发育不良或未发育。1969年 Cayler 等发现5%～10%的患者中存在先天性心脏病，故此征又称心－面综合征。此征在新生儿中的发生率为1/160～1/120，多为散发，也有家族性发病的报道。

【主要表现】

1. 在静止时面部对称，仅在哭泣时面部出现不对称，口角歪斜。

2. 10%患者伴发唇腭裂或单纯腭裂。

3. 5%～10%患者有先天性心血管异常，常见的有室间隔缺损、动脉导管未闭、和法洛四联症、右位主动脉弓、双主动脉弓、肺动脉闭锁等。

4. 有些患者存在半块椎骨、椎骨融合、胸骨和肋骨异常、桡骨和拇指发育不良等骨骼异常。

5. 有些患者存在肾发育不良或缺如、肾异位、多囊肾及阴囊分叉、性腺发育不全、隐睾和尿道下裂等泌尿生殖系统异常。

6. 在少数患者中还可见到气管食管闭锁或瘘、喉软化、支气管闭锁、肛门狭窄或闭锁、胸腺缺如等异常。

【鉴别诊断】

此征的表现明显与眼－耳－脊椎发育不良综合征相重叠，应加以鉴别。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

味觉性泪腺分泌综合征
（鳄鱼泪综合征，Bogorad 综合征）

此征首先由 Oppenheim 在 1913 年报告，Bogorad 在 1928 年对此征进行了更为详细的描述，并参考鳄鱼进食时流泪的特点，将其命名为鳄鱼泪综合征。此征患者多为后天发病，继发于面部或岩浅大神经的创伤或炎症、神经性梅毒、听神经瘤、血管疾病和与耳部带状疱疹有关的面部麻痹。膝状神经节的近中出现病损，在神经再生过程中，支配颌下腺和舌下腺的神经纤维与支配泪腺分泌的神经纤维可产生部分交换，当味觉受到刺激时泪腺就开始分泌。此征患者中有极少数为双侧和/或先天性发病。先天性患者常与外展神经麻痹或 Duane 综合征有关。

【主要表现】

1. 进餐时患侧眼睛流泪。

2. 流泪时常伴有面部痉挛或弥散的面部肌肉反应。如显露牙齿，出现前额皱起和眼睑闭合。皱前额或闭眼也可以引起口角后缩和鼻唇沟加深。

【鉴别诊断】

此征不应与面瘫中的流泪现象相混淆。后者流泪是由于睑外翻的结果，与泪腺分泌过多无关，不受进食影响。

味觉出汗和潮红综合征
（耳颞神经和鼓索神经综合征，Frey 综合征）

Duphenix 和 Dupuy 分别在 1757 年和 1816 年最早在文献中提到味觉出汗和潮红综合征。1923 年 Frey 对此征进行了深入的研究，故又称为 Frey 综合征。多数患者的发病原因是由于损伤了耳颞神经，在神经再生过程中，副交感神经纤维错构且沿交感神经生长，当味觉受到刺激时便产生出汗和潮红现象。可继发于保守性腮腺切除术后，也可继发于化脓性腮腺炎、或对腮腺区和下颌髁状突的直接损伤。此征也偶见于婴儿中，并无创伤史。与耳颞神经综合征有关的鼓索神经综合征，出汗和潮红现象局限在颏部和颏下区域，多继发于外伤或颌下腺手术后。

【主要表现】

1. 在进食时对唾液腺产生强烈刺激后，在耳前和颞区出现出汗、潮红现象，并有温热感，有时有轻度疼痛。

2. 术后首次出现综合征表现的时间有很大差异，一般在术后2个月至2年内，平均为9个月。

3. 皮肤受累区域的范围和程度有很大差异。通常在耳颞部，也可出现于口角区域或向下扩展至下颌角及耳大神经分布区域。此征表现一旦出现，皮肤受累区域将扩大且终生存在，仅约5%患者的症状可减轻或消失。

4. 局部注射普鲁卡因麻醉耳颞神经、封闭耳神经节，局部注射阿托品，局部使用3%氢溴酸东莨菪碱霜、1%葡萄糖吡咯霜，切断耳颞神经、舌咽神经等均可消除此征表现。

【鉴别诊断】

1. 此征不应与有些人在食用辛辣或酸性食物时大量出汗的情形相混淆，后者出汗区域局限在前额、鼻尖和上唇。

2. 此征也不应与癔病或交感链切除后的出汗体征或症状相混淆。

眶上裂综合征

此征由于Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ颅神经受累导致全部眼肌麻痹，三叉神经眼支受累而导致感觉异常。此征继发于颧骨复合体骨折而引起的水肿和血肿、Le Fort Ⅱ型面骨骨折和Le Fort Ⅲ型骨折、球后区域或脑膜、海绵窦和中枢神经系统的感染、来自鼻腔穿过翼腭窝后侵及眶底的肿瘤，也可继发于海绵窦和眶肌间隙的球后血管瘤。

【主要表现】

眼睑下垂，眼球突出，瞳孔固定和偏斜，上眼睑和前额麻痹。很少和三叉神经上颌支同时受累。

翼腭窝综合征
(Behr 综合征)

此征是由于翼腭窝肿瘤或转移癌所致。翼腭窝位于上颌窦后部、蝶骨下方，内含有三叉神经上颌支、蝶腭神经节和颌内动脉。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

【主要表现】

上颌牙齿疼痛，眶下孔区域皮肤麻木，翼内肌麻痹以及失明等。

牙齿、牙周组织发育异常的综合征

Murray-Puretic-Drescher 综合征
（牙龈纤维瘤病伴青春期玻璃样变纤维瘤病）

Murray 于 1873 年首次报告了此征，特点是多发透明纤维瘤、皮肤白色丘疹、屈曲挛缩、溶骨性骨损害及牙龈纤维瘤病。此征为常染色体隐性遗传性疾病。

【主要表现】

1. 皮肤表现

（1）在 2 个月至 4 岁期间，头皮、面颊、颏部、耳、背部、指（趾）、股部及小腿等处出现多发性可移动的无痛性透明纤维瘤。肿瘤缓慢增大，至青春期有些肿块可消退，新肿瘤的出现可减少。

（2）颈部、耳廓、鼻、鼻中隔、上唇和耳后区域皮肤存在白色丘疹。同样的病损可见于舌、食管、胃、肠、脾、胸腺及淋巴结。

（3）皮肤常存在色素沉着、萎缩性改变和硬化现象。

2. 约在出生后一年内出现牙龈广泛增生，以致覆盖牙齿的殆面。

3. 骨骼肌肉系统表现

（1）出后生第一年内在膝、肘、髋、踝、腕及肩部出现疼痛和进行性屈曲挛缩。颞下颌关节也可能受累。

（2）约一半的患者中可见指（趾）肿瘤，末节指（趾）骨的骨质溶解，长骨、指/趾骨和肩胛骨的小囊性病损。骨质疏松和胸腰椎侧凸现象更为多见。

（3）身高和体重均低于正常，骨发育和性成熟均延迟，可见广泛的骨皮质肥厚及骨膜反应。

【鉴别诊断】

此征应与先天性广泛牙龈纤维瘤病、神经纤维瘤病和 Winchester 综合征相鉴别。

Ramon 综合征
（牙龈纤维瘤病，多毛症，颌骨增大症，智力身体发育迟缓和癫痫）

Ramon 等于 1967 年首先报告了此征，颌骨肥大、牙龈增生、多毛症、智力身体发育迟缓及有癫痫发作是其特点。此征多为家族性发病，为常染色体隐性遗传。

【主要表现】

1. 4 岁以后巨颌畸形变得明显，颌骨呈进行性增大。双侧上下颌骨存在骨密度减低的多房性病损。

2. 2 岁起出现缓慢进行性牙龈增生，最终妨碍咬合。牙龈活检显示血管周围有特殊的胶原纤维分布，血管受压。患者牙齿萌出延迟且不完全。

3. 几乎所有患者存在发育迟缓，身材矮小，智力障碍。4 岁以前，所有患者有癫痫大发作病史。

4. 约 50%患者有发育多毛症。

【鉴别诊断】

巨颌症还可出现在神经纤维瘤、Noonan 综合征及伴有多关节色素沉着的绒毛性滑膜炎的类 Noonan 综合征中，应加以鉴别。

儿童掌跖皮肤过角化和牙周病综合征
（Papillon-Lefèvre 综合征和 Haim-Munk 综合征）

Papillon 和 Lefèvre 于 1924 年首先描述了此征，特点为掌跖皮肤过度角化和牙齿支持组织的破坏。此征为常染色体隐性遗传，发病率约为 1/100 万～4/100 万。

【主要表现】

1. 皮肤表现

（1）在 2 岁至 4 岁之间或更早掌跖开始发红，并出现鳞屑。掌部角化可达掌缘、鱼际隆凸及腕部。足跖角化通常更为严重，可延伸至跟腱处。病变区的皮肤类似烘烤状，足底增厚的皮肤开裂会导致行走困难。

（2）有些患者膝部、肘部、外踝、胫骨粗隆及指（趾）关节的

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

背部皮肤也会发红并出现牛皮癣样鳞屑。

(3) 约20%患者有复发性脓皮病。

(4) 皮肤病变程度是波动的，冬季较为严重，随年龄增长可有所改善。

2. 口腔表现

(1) 乳牙的发育和萌出过程正常，但存在牙龈肿胀、出血、质地变糟，口臭明显。牙周组织的破坏几乎紧随最后一颗乳磨牙萌出而出现，4岁左右所有乳牙松动脱落，尔后炎症减轻，牙龈恢复正常。

(2) 当恒牙萌出时重新出现牙周组织的破坏过程，牙槽骨破坏严重，14岁左右大部分牙齿脱落。

3. 部分患者小脑幕和脉络丛附着处有钙化。

【鉴别诊断】

具有弥散性掌跖角化的疾病有很多种，但仅有 Papillon-Lefevre 综合征和 Haim-Munk 综合征与早期牙周组织破坏相关。

Rieger 综合征
(少牙畸形和原发性虹膜中胚层发育不全)

此征的主要特点是上颌前牙缺失，眼球前房畸形和脐部异常。为常染色体显性遗传，外显率完全，但表现度有所差异。Rieger 对此征的研究作出了重要贡献。

【主要表现】

1. 一般患者的上颌的乳、恒牙列的中、侧切牙缺失，前牙呈锥形畸形。上颌骨发育不足，下颌相对前突。

2. 眼睛特征性表现为虹膜发育不全，虹膜的前层缺失，Schwalbe 线凸出、增厚并断裂。也可出现小角膜、巨角膜、无虹膜、斜视等异常。约一半患者患有青光眼。

3. 脐周皮肤不能正常退化，部分患者存在脐疝。

4. 有些患者还存在尿道下裂、腹股沟疝、肛门狭窄及麦克尔憩室等异常。

【鉴别诊断】

1. 先天性牙齿缺失及锥形牙可见于少汗型外胚叶发育不全症、

Ellisvan Greveld 综合征、色素失调症及肢端－牙－骨发育不良症等，应加以鉴别。

2. 前房发育异常还可见于 Peter 畸形、先天性虹膜发育不全、Norrie 综合征、马凡综合征及一些染色体异常疾病中，应加以鉴别。

毛发－牙－骨综合征

此征的主要特点为牙釉质发育不全、牛型牙、毛发卷曲及骨硬化等。为常染色体显性遗传。此征可分为Ⅰ、Ⅱ两型，Ⅰ型经典且多见。

【主要表现】

1. 头发卷曲，睫毛较长。十几岁到二十几岁时头发趋于变直。

2. 牙釉质发育不全，呈黄褐色，表面凹陷变薄，甚至缺如。髓腔变大，牙根短且根尖孔开放，乳、恒磨牙均为牛型牙。部分患者有牙齿迟萌或阻生现象。Ⅱ型患者的牙釉质不变色。

3. 长骨与颅骨骨密度增高。颅骨矢状缝可能早闭，导致长头畸形，Ⅱ型患者则为巨头畸形。患者还可存在乳突气腔变小，下颌支短小，下颌角钝及方颏畸形等。

【鉴别诊断】

牛型牙可以单独存在，发生率为 0.5%～4%。也可见于其它多种综合征，如 21 三体综合征、小头性侏儒症、少牙畸形和毛发稀少症等，应加以鉴别。

Witkop 综合征
（少牙畸形和指（趾）甲发育不全）

此征由 Witkop 于 1965 年首先报告。主要特点是牙齿先天缺失和指（趾）甲发育不全。多为散发性病例，在有些家族中表现出常染色体显性遗传的特征。

【主要表现】

1. 有许多恒牙先天缺失或为锥形牙，有些患者也有乳牙先天缺失或锥形牙畸形。其中下切牙、第二磨牙、上尖牙缺失最为常见。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 指甲和（或）趾甲发育不良，为勺形，生长缓慢。

3. 部分患者的毛发细而生长缓慢，汗腺分泌如常。

【鉴别诊断】

此征应与X染色体连锁和常染色体隐性遗传的少汗性外胚叶发育不全症加以鉴别。后者具有典型面容，毛发细而稀疏、生长缓慢，汗腺减少，多数牙缺失，但指(趾)甲无发育不全。

Nance-Horan 综合征
（白内障和牙畸形）

Nance 和 Horan 首先报告了一种由先天性后极性白内障和螺丝刀样切牙畸形构成的综合征。此征为X染色体连锁性遗传疾病，致病基因定位于X染色体短臂的21.1位点至22.3位点区段。

【主要表现】

1. 男女患者均有先天性白内障，男性患者通常受累更为严重。小眼和（或）小角膜畸形也较常见。

2. 牙齿畸形具特征性，牙齿较细，切牙呈螺丝刀样，牙间隙较大。磨牙和前磨牙的牙尖较细，牙颈部宽度大于牙合面宽度，磨牙呈桑葚状。

【鉴别诊断】

此征表现与 Lenz 小眼综合征较为相似，应加以鉴别。

（朱洪平）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

4

口腔颌面外科疾病常见症状的鉴别诊断

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

牙　　痛

牙痛是口腔科临床上最常见的主诉，常是患者就诊的主要原因。牙体、牙周组织的疾病是引起牙痛的主要原因，此外，一些非牙源性疾病也可引起牙痛。对以牙痛为主诉的患者，必须仔细询问病史，并做全面细致的检查，以作出准确的诊断。

【病史要点】

1. 疼痛的起始时间与可能的原因。

2. 疼痛的部位、性质、程度和发作时间。

3. 既往治疗史和疗效。

4. 有无不良习惯，如夜磨牙、咬硬物等。

5. 全身健康情况，有无全身性疾病史。

【检查要点】

1. 牙体疾病的检查　注意有无龋齿、隐裂、牙根纵裂、畸形中央尖、楔状缺损、重度磨耗、未垫底的深龋充填体、外伤露髓牙、牙冠变色或陈旧性牙冠折断等。

2. 牙周组织疾病的检查　注意有无咬合创伤，有无深牙周袋、牙龈乳头红肿坏死，牙周组织有无急慢性炎症或脓肿。

3. 颌面外科疾病检查　有无拔牙创口感染，龈颊沟和面部有无脓肿，张口是否受限，颞下颌关节有无弹响、压痛。

4. 叩诊　垂直与侧方叩诊有无不适或疼痛。

5. 牙髓活力测试有无异常。

6.X 线检查　可发现隐蔽部位的龋齿、髓石、牙内吸收、牙外吸收、牙根纵裂、根折、根分叉和根尖病变等，可发现有无阻生牙或埋伏牙、牙槽骨有无破坏、上颌窦与颌骨内有无肿物、颞下颌关节有无病变。

7. 全身性疾病有相应的症状和体征。

8. 必要的实验室检查和其它特殊检查。

【鉴别诊断】

1. 深龋　患者诉酸、甜、冷、热刺激可引起疼痛，停止刺激则疼痛消失，可见深龋洞，探之疼痛。

2. 牙髓炎　急性牙髓炎主要表现为严重的牙痛，特点是自发

性、阵发性痛、夜间痛和反射痛。患者无法指出患牙部位。在牙髓炎初期，冷热刺激均可使疼痛加剧，进入化脓期后，冷水可使疼痛减轻。检查可见深龋，探痛明显，牙髓活力测定敏感，并可见导致发生牙髓炎的其它因素，如：牙体缺损、牙折、或深牙周袋等。

3. 根尖周炎　疼痛为持续性，与冷热刺激无关，患者常觉患牙伸长，咬合时有明显疼痛，能明确指出患牙部位。在急性化脓期可见根尖相应部位的软组织充血、水肿、压痛及可伴有的相应全身症状。

4. 牙周炎　可有程度不等的持续性钝痛，形成急性牙周脓肿时，则疼痛加剧，检查可见牙龈缘红肿易出血，牙周袋形成并溢脓。牙有不同程度的松动。

5. 下颌第三磨牙冠周炎　多发生于年轻人，常有自发性持续性痛，伴张口受限，并有全身症状，检查可见第三磨牙阻生、冠周龈瓣红肿压痛、脓肿形成，颌下淋巴结可肿大，白细胞升高。

6. 干槽症　有拔牙史，多在拔牙后 2～3 天内发生，为自发性持续性痛，无冷热刺激痛及夜间痛，检查可见拔牙窝内无血块，恶臭，邻牙有叩痛。

7. 原发性三叉神经痛　多见于中老年患者，为病因不明的突然的、自发的、如闪电样、刀割样的阵发性短暂的面部疼痛，咀嚼、说话、刷牙、触摸面部某部（扳机点）而引起，常为单侧的三叉神经第二、三支痛，疼痛沿三叉神经分布区域放射。

8. 急性化脓性上颌窦炎　为面部持续性胀痛，重者可有颞部放射性或夜间痛，疲劳时加重，无冷热刺激痛及夜间痛，检查可见上颌窦前壁有压痛，中鼻道有脓性分泌物，全身症状明显，上颌窦穿刺可吸出脓液。

9. 颌骨骨髓炎　为自发性持续性牙痛，放射至耳颞部，颌面部肿胀明显，下唇可有麻木，急性化脓性颌骨骨髓炎中毒症状明显，后期可有 X 线改变。

10. 颌面部肿瘤　当肿瘤侵犯神经时，可产生疼痛和相应神经分布区域有发麻及其它异样感觉，应与牙痛相鉴别，常见的肿瘤有上下颌骨恶性肿瘤、翼腭窝及颞下窝肿瘤。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

牙龈出血

牙龈出血是牙周组织炎症的常见症状之一，也是某些全身性疾病的口腔表征。牙龈出血的原因有牙龈慢性炎症、牙龈急性炎症、牙龈外伤和某些全身性疾病。

【病史要点】

1. 牙龈出血的诱因，是否受到外伤和刺激，可能的出血原因。

2. 牙龈出血的病程，出血的剧烈程度，是否有自限性。

3. 是否有牙周疾病和口腔粘膜疾病的病史。

4. 是否有全身疾病的病史。

5. 是否处于妊娠期。

【检查要点】

1. 牙龈出血的部位，是局限在某个部位还是全口牙龈出血。

2. 出血部位有无刺激因素存在。

3. 出血的性质，是可以自行止血，还是流血不易止住。

4. 其他部位的出血情况，皮肤是否有出血点和淤斑存在。

5. 口腔内是否有肿块的存在。

【鉴别诊断】

1. 慢性牙龈出血的主要原因为局部因素引起的牙龈慢性炎症，如龈缘炎、牙周炎、增生性龈炎、食物嵌塞、咬合创伤和不良修复体等，牙龈出血缓慢且易自行停止。

2. 急性牙龈炎症性疾病如疱疹性龈炎和坏死性龈炎所致的牙龈出血较多，且常不易自行停止。坏死性龈炎还常于夜晚睡眠时发生显著的牙龈出血。

3. 妊娠期龈炎和妊娠瘤发生的出血在分娩后多可停止或减轻，影响功能的大妊娠瘤可在妊娠4~6个月时切除。

4. 牙龈外伤，如肉骨、鱼刺的刺入，刷牙或牙签的损伤均可引起牙龈出血，但一般均较为短暂，去除外伤因素后多可自行停止。

5. 某些全身性系统性疾病，由于凝血功能的变化也可引起牙龈出血，如白血病、血小板减小性紫癜、粒细胞缺乏症、血友病、恶性贫血、坏血病、肝硬化等，全身疾病牙龈出血的共同特点是牙

龈多有自发性持续性流血，口腔内粘膜和全身其他部位的皮下也可能有出血或瘀斑，并有全身症状和其他的口腔表征。根据血象、骨髓象和其它的特殊检查，多可明确诊断。

牙 齿 松 动

牙齿借助于牙周膜与牙槽骨紧密相连，正常情况下，牙齿稳固，并无临床可察觉的动度，只有当牙周组织已经出现病变或病变发展到一定程度时，牙齿才会出现松动。牙周炎是牙齿松动最常见的原因，其它的原因还包括咬合创伤、根尖周炎、牙外伤、颌骨骨髓炎、颌骨内肿瘤等。一些全身性疾病也可引起牙齿松动，另外，某些全身性因素，如妊娠期和月经期中也可以出现牙齿松动。

【病史要点】

1. 牙齿松动的病程，是突发性还是逐渐发展加重。
2. 是否有牙龈炎、牙周炎的病史。
3. 是否处于妊娠期和月经期。
4. 有无下唇麻木、口内流脓和张口受限等症状。
5. 有无发热、寒颤、食欲不振等全身症状。
6. 是否有全身性系统性疾病病史。
7. 是否有外伤史和正畸治疗史。
8. 是否有夜磨牙、紧咬牙等不良习惯。
9. 是否有牙周外科和口腔外科手术史。

【检查要点】

1. 牙齿松动的范围，是个别牙松动，多个牙松动，还是全口牙松动。
2. 牙齿松动的程度。
3. 牙龈有无充血、肿胀、流脓和出血。
4. 是否有牙石、牙菌斑和软垢存在。
5. 是否有咬合创伤存在。
6. 是否有牙体牙髓和牙周疾病存在。
7. 是否有颌骨和口腔粘膜肿块存在。
8. 是否有全身性系统性疾病存在。
9. 必要的实验室检查和特殊检查。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

【鉴别诊断】

1. 局部刺激因素所致的牙周炎症，病变损害是水平式的，在早期牙齿并不松动，只有到了晚期，水平式的损害大约到了根长2/3时才出现牙齿松动。

2. 牙周创伤是由于殆力过大而引起牙齿相应部位的牙槽骨垂直吸收和牙周膜增宽，早期即有牙齿松动，但咬合调整后牙槽骨的吸收区域可以再形成新骨，牙齿可以恢复稳固。牙周创伤引起的牙松动一般仅为个别牙。

3. 牙周变性是牙周组织的非炎症性损害，牙槽骨可有水平或垂直吸收，牙周膜普遍增宽，多数牙出现松动，如个别牙伴有牙周创伤或严重的牙周炎症则松动更为明显。

4. 牙周萎缩是由于牙槽骨吸收，牙龈随之退缩，当牙槽骨大部分吸收时牙齿才出现松动，所以牙周萎缩的牙齿松动是晚期才出现的，炎症不明显，可无牙周袋。

5. 颌骨内肿物如囊肿、良性肿瘤和恶性肿瘤等均有各自相应的临床症状和体征，X线检查、CT、MRI和血管造影等检查可协助诊断。

6. 颌骨骨髓炎可有相应的全身症状和局部症状，急性期全身中毒症状明显，多数牙松动，慢性期可有流脓和瘘管形成，X线检查有助于诊断。

7. 全身性疾病有各自相应的阳性体征和症状，必要的实验室检查和特殊检查可协助诊断。

牙龈肿大

牙龈肿大是多种牙龈疾病的常见临床表现，可由多种原因引起，应详细询问病史，仔细鉴别，以利于准确的诊断和治疗。

【病史要点】

1. 牙龈肿大的病程，是突发的还是逐渐发展的。

2. 有无牙周组织急、慢性炎症的病史。

3. 有无服用苯妥英钠、心痛定、环孢菌素等药物的历史。

4. 是否处于妊娠期。

5. 家族中成员有无牙龈肿大者。

6. 有无全身性系统性疾病的病史。

【检查要点】

1. 牙龈肿大的程度和范围，是全口性还是局限性，在前牙或后牙，唇颊面或腭舌面。

2. 牙龈肿大的局部情况，如质地、颜色、弹性，有无激发或自发出血。

3. 是否有牙周疾病情况，是否有牙石、菌斑、软垢等。

4. 如有全身性系统性疾病可有相应的症状和体征。

5. 有无牙列不齐、开唇露齿及口呼吸等不良习惯。

6. 必要时作活检以明确诊断。

【鉴别诊断】

1. 慢性炎症性肿大　因长期局部刺激因素如牙石、牙裂拥挤、口呼吸等引起，发展缓慢，多无自觉症状，较为局限，仔细检查可发现局部刺激因素。

2. 急性炎症性肿大　常见于急性牙龈脓肿、急性牙周脓肿、急性龈乳头炎，局部红肿热痛，并可伴有较为明显的全身急性炎症症状。

3. 药物性牙龈增生　有相应疾病史和服药史，多为前牙唇侧，牙龈增生覆盖牙冠，实质性、色正常、坚硬而有弹性，龈乳头呈小叶状，表面高低不平，无流血倾向。

4. 白血病牙龈肿大　好发于下颌切牙和上颌磨牙区，牙龈暗紫或苍白，表面光滑，外形不规则呈结节状，有自发或激发的严重出血，且不易止住。常伴乏力、发热及白血病的其它症状，血象和骨髓象检查可确诊。

5. 妊娠期牙龈肿大　多发生于牙龈乳头，牙龈鲜红色或暗红色，极易出血，重者形成妊娠瘤，分娩后可自行消退或减轻。

6. 化脓性肉芽肿　牙龈肿大、色鲜红或暗红、质地柔软，病理表现为慢性炎症细胞浸润的肉芽组织。

7. 急性多发性龈脓肿　多发生于青壮年男性，起病急，多个牙间乳头红肿、疼痛、脓肿形成，口腔粘膜普遍充血，伴口臭，淋巴结肿大，全身中毒症状明显。

8. 牙龈纤维瘤病　又称家族性或特发性龈纤维瘤病，波及全

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

口牙龈，龈色正常、坚实，表面光滑或结节状。

9. 牙龈浆细胞肉芽肿　牙龈鲜红、肿大、松软易碎，表面似半透明状或肉芽组织状，极易出血，病变范围包括附着龈，多数病例伴有牙槽骨吸收，可有牙移位、松动，病理有助于诊断。

10. 牙龈良性及恶性肿瘤，如白血病、乳头状瘤、牙龈癌等，有各自的临床表现，必要时可作活检以明确诊断。

口　臭

口臭并非一个独立的疾病，而是一种临床症状，许多口腔疾病均可引起口臭，此外，口腔以外的疾病，如鼻咽部疾病、消化道疾病、呼吸道疾病及其它全身性疾病也可出现口臭的症状。

【病史要点】

1. 口腔卫生差是口臭的常见原因之一，食物碎屑附着于牙齿或牙间隙中，如不及时除去，经细菌分解可产生口臭。

2. 患牙周病及根尖周病时，牙周袋的溢脓或瘘管溢脓，如唾液分泌减少，可产生明显的口臭。

3. 龋洞内的腐质可产生臭味。

4. 沟纹舌的沟内堆积食物，或舌苔堆积可产生口臭。

5. 急性坏死性龈口炎可产生明显的口臭，如果治疗不彻底，转变为慢性，临床症状虽不明显，但仍有明显的口臭。

6. 拔牙或牙槽外科手术后的创口感染可引起口臭。

7. 慢性颌骨骨髓炎瘘道及分泌物可引起口臭。

8. 口腔粘膜溃疡性恶性肿瘤继发感染可引起明显的口臭。

9. 不良修复体引起食物滞留或嵌塞，不易清除，可引起口臭。

10. 鼻咽部慢性炎症、慢性扁桃体炎、鼻窦炎的臭气进入口腔，可引起口臭。

11. 呼吸道病变如肺癌或肺结核的臭气可进入口腔。

12. 消化道病变如慢性胃炎和胃溃疡可引起口臭。

13. 糖尿病患者口腔内呼出特殊的丙酮气味。

14. 进食大蒜等有臭味的食物或吸烟和饮酒后，可在呼气中闻到相应的臭味。

【检查要点】

1. 口腔卫生状况　如有无菌斑、软垢、牙石和食物残屑。

2. 牙体疾病情况　有无龋齿，龋洞内有无腐质，有无根尖疾病和瘘管。

3. 牙周疾病情况　有无牙龈坏死、牙周溢脓和瘘道形成。

4. 口腔粘膜疾病情况　有无沟纹舌、舌苔增厚，唾液量是否减少。

5. 口腔外科疾病　有无创口感染和血性分泌物，有无慢性炎症和肿瘤继发感染。

6. 口腔内有无不良修复体和食物嵌塞。

7. 鼻咽部疾病情况　有无慢性扁桃体炎、鼻窦炎等疾病。

8. 呼吸道疾病的检查。

9. 胃肠道疾病的检查。

10. 糖尿病等其他全身疾病的检查。

11. 作必要的实验室检查和各种特殊检查。

【鉴别诊断】

1. 明确病因　口臭大多数由于口腔内疾病和口腔卫生差引起，临床上如发现口内原因存在，必须首先加以清除，如仍存在口臭，则需考虑口腔外的因素存在。

2. 如果怀疑口臭来自呼吸道，可密封口唇使呼气不通过口腔，如无臭味，则臭气可能来自口腔内。

3. 因口腔卫生差，残留食物分解引起的口臭，在早晨更为明显。

4. 急性坏死性龈口炎有典型腐败性臭味。

5. 慢性胃炎和胃溃疡有恶心、呕吐和嗳气等症状。

6. 糖尿病患者呼出烂苹果样气味。

舌　　痛

是指由全身和局部因素引起的局限于舌部的疼痛症状。舌痛的原因很多，可由局部刺激引起，如牙齿的锐利边缘、不良修复体、长期伸舌自检、微生物感染、药物刺激等，也可由系统性全身性疾病引起，如贫血、糖尿病、肝病、硬皮病、营养不良、维生素缺乏、慢性酒精中毒和肿瘤等，另外，神经精神因素也可引起舌痛，

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

如三叉神经痛、更年期妇女的舌灼痛等。

【病史要点】

1. 舌痛起始的时间和可能的原因。

2. 舌痛的部位、性质、程度和发作时间。

3. 既往治疗史及疗效。

4. 有无不良习惯，如频繁过度伸舌及舔牙。

5. 全身健康情况。

【检查要点】

1. 局部刺激因素的存在与否。

2. 舌局部检查　有无舌的充血、出血、水肿、舌乳头萎缩、溃疡及肿块，舌感觉与运动功能是否异常。

3. 精神和心理状况测试，是否有焦虑、情绪抑郁、心烦易怒等症状。

4. 全身疾病的检查，可有相应的症状和体征。

5. 必要时可作活检，以明确诊断。

6. 必要的实验室检查和其它特殊检查。

【鉴别诊断】

1. 局部刺激因素造成的舌痛，在去除相关的因素后，大多减轻并逐渐消失。

2. 丝状乳头发炎表现为萎缩，覃状乳头发炎表现为水肿、充血、肿大，这两种乳头发炎均有舌尖、舌缘及舌背前部的烧灼样疼痛，叶状乳头发炎时表现为舌根部持续性钝痛。

3. 全身性系统性疾病所引起的舌痛，局部可见某些特殊表征，如舌干少津、舌乳头萎缩、上皮变薄或上皮浅层剥脱等，舌痛为持续性并可波及全舌。

4. 三叉神经痛和舌咽神经痛多发生于舌的一侧，有扳机点，针刺样剧烈疼痛，持续几秒或几分钟，可向其他部位放射。

5. 因精神因素引起的舌痛，多见于更年期女性，舌部多无任何异常可见，有灼痛、钝痛或刺痛，短暂或持续性，发作时间、部位可固定也可不固定，多不影响进食和睡眠，舌部无触痛和味觉异常，运动自如，局部无刺激因素存在。

6. 舌部恶性肿瘤当侵犯舌神经时可引起持续性钝痛，病理活

检可以确诊。

（毛　驰）

口　干

口干是口腔内唾液缺乏所引起的一种症状，唾液的量取决于其产生和消耗之间的平衡关系，如果产生的量低于消耗量，则出现负平衡，表现为口干。产生口干感觉的阈值因人而异，有些患者唾液分泌正常但自觉口干。

【病史要点】

1. 出现口干的时间，是持续性、周期性还是暂时性。
2. 是否使用过阿托品、抗高血压及精神病治疗药物。
3. 是否接受过头面部放射治疗及其剂量。
4. 是否伴有眼干、关节疼痛等症状，有无糖尿病病史。
5. 有无鼻堵及张口呼吸的习惯。
6. 女性患者了解月经变化，是否处于更年期。

【检查要点】

1. 口腔粘膜是否干燥，口底唾液池是否存在，舌表面有无裂纹或“镜面舌”。
2. 扪诊腮腺、颌下腺和泪腺有无肿大；挤压腮腺与颌下腺，观察导管口唾液分泌量及其性质。
3. 有无腺样体增殖、新戴的义齿或其他口内异物。
4. 作唾液流量测定，必要时配合泪腺分泌功能测定（详见“诊断技术”篇）。
5. 需要时，将蘸有2.5%柠檬酸的棉签置于患者舌背表面3分钟，观察唾液分泌的变化。
6. 需要时，局限口腔涂片检查或唾液白色念珠菌培养，以确认有无白色念珠菌感染因素的存在。

【鉴别诊断】

1. 涎腺腺体疾患　是造成口干最常见的原因，各种原因造成涎腺的破坏或萎缩，均可使唾液产生异常而致口干，如舍格伦综合征、鼻咽或口腔颌面部恶性肿瘤经放射治疗后致大小涎腺腺实质萎缩。此种口干症在无刺激或用酸性药物刺激时，唾液分泌量均明显

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

减少，口腔粘膜干燥，严重者可有吞咽困难症状。

2. 药物　某些药物可使涎腺神经支配异常，涎腺分泌减少而导致医源性口干，最常见的是阿托品和颠茄制剂、抗高血压药物及精神病治疗药物，这些口干症在停药后很快得到缓解。

3. 神经精神因素　由于情绪、精神因素的影响，可发生中枢性唾液分泌异常。有些神经衰弱的患者常有口干症状，但多为暂时性。检查患者口腔粘膜无明显干燥，无刺激时唾液分泌量减少，但用酸性药物刺激后唾液分泌量并不减少。更年期妇女除有一般更年期症状外，常伴有口干、萎缩性舌炎、口腔粘膜糜烂、灼痛及刺激痛等症状。

4. 营养障碍　核黄素缺乏病可致口干、咽部与鼻腔粘膜干燥，同时伴有唇炎、舌炎、口角炎及阴囊皮炎等症状。

5. 霉菌感染　白色念珠菌感染时，菌丝繁殖消耗水分，从而出现口干症。

6. 其他全身性疾病　涎腺的代谢取决于全身状态，如糖尿病、脱水、高热时，由于水的缺乏，使唾液产生减少而口干；肥胖、月经过少及复发性酸性肿胀（AOP）综合征患者因中枢性唾液分泌异常，可有明显口干。

7. 局部因素　腺样体增殖或者前牙严重开殆造成习惯性张口呼吸的患者，常有口干症状，晨起时尤为明显。新戴的义齿刺激，可增加唾液的消耗量，患者可有口干等不适感，检查时无刺激或用酸性物质刺激时唾液分泌量均正常。

（俞光岩）

口腔溃疡

因各种因素引起的早期口腔粘膜水肿、上皮溶解、破溃、脱落后形成的病变为溃疡。好发于唇、舌、颊、口底、软腭等部位。

【病史要点】

1. 溃疡发生时间的长短，有无周期性或自限性。

2. 有无手术、创伤及药物过敏史。

3. 溃疡区是否有局部疼痛，是否伴耳颞区或患侧头痛，有无创面出血以及是否伴有其它体征。

【检查要点】

1. 溃疡是单个还是多个散在或成簇、重叠存在。

2. 溃疡边缘规则，还是呈潜行、外翻、斜坡状，或隆起呈堤状。

3. 溃疡底部是否清洁，有无脓性、血性分泌物与纤维素性渗出物。

4. 溃疡基底及其周围有无浸润。

5. 溃疡有无触痛，触诊时是软的还是硬的感觉。

6. 全身其他部位有无溃疡或相关病损同时存在。

【鉴别诊断】

1. 复发性口腔溃疡（复发性阿弗它）　是口腔粘膜的常见疾病，临床上多见三种类型。

（1）复发性轻型口腔溃疡：溃疡反复周期发作，有自限性。临床上可见 1～2 个圆形或椭圆形孤立浅在溃疡，约绿豆或黄豆大小，轻微疼痛。愈后不留瘢痕。

（2）复发性口炎型口腔溃疡：本类型较前一型病情稍重。可伴全身低烧、头痛、区域淋巴结肿大等。疼痛较明显，唾液增多。同时可发生十几个或更多散在、大小不同的溃疡，但不成簇。溃疡呈圆形或椭圆形，质软，愈后不留瘢痕。

（3）复发性坏死性粘膜腺周围炎：此型又称腺周炎，是最重一型。病人有不同程度发热，区域淋巴结肿大，局部病变剧烈疼痛，吞咽及进食困难。颊、舌、唇、咽等部位好发。出现较大溃疡时常为 1～2 个，也可伴数个小溃疡。较大溃疡形状不规则、边缘不齐，溃疡底达粘膜下层，波及腺体，基底微硬，表面有黄色伪膜。溃疡直径常大于 0.5cm，并可达 1～2cm 或更大。深而大的溃疡一般持续 1～2 个月才能愈合，愈合后遗留瘢痕。如发生在口咽部，可造成悬雍垂、舌腭弓或软腭等畸形缺损，也可与咽后壁粘连影响进食与发音。化验检查，白细胞增高、血沉加快。

2. 单纯性疱疹性口炎　由单纯性疱疹 I 型病毒引起，婴幼儿好发。伴高热、食欲不振、区域淋巴结肿大等。发病初期为成簇或重叠小泡，破裂后出现小圆形或不规则溃疡。一般 7～10 天自愈。

3. 创伤性溃疡　口腔内有局部刺激因素，如残根、残冠、不

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

良修复体，或有创伤史。溃疡无一定形状，边缘有轻度的坚韧感，中央凹陷，周围组织有炎性浸润。去除刺激物，溃疡愈合，即可证实为创伤性溃疡。经治疗仍不愈者，则应切除活检或切取活检排除恶性肿瘤。

4. 结核性溃疡　可有结核接触史。可伴低热、盗汗、消瘦、食欲不振等。刺激性疼痛剧烈。边缘粘膜呈紫色，厚而不齐，溃疡呈潜行性，底部呈微黄色并散在红色肉芽组织。

5. 白塞综合征　为主要发生在口、眼、生殖器，全身各系统也受累的一种血管炎性疾病。口腔溃疡反复发作，好发于唇、舌缘、颊等易受损伤部位。溃疡深愈合后形成瘢痕。可并发结膜炎、角膜炎、脉络膜炎及视网膜炎，严重者有虹膜睫状体炎和前房积液。常发生泌尿生殖器溃疡。皮肤可出现结节性红斑、毛囊炎。膝、肘等大关节可疼痛。还可伴心血管、呼吸、消化等系统的损害。化验检查，白细胞正常或略高，中性粒细胞和嗜酸性细胞增多。发作时血流加快，血清 γ 球蛋白增高。

6. 癌性溃疡　病变发展迅速，经久不愈。边缘不整齐，创面外翻呈菜花样，基底部硬，有明显浸润块。局部区域淋巴结可肿大。活体组织检查可明确诊断。

7. 粒细胞缺乏　起病急，有长期服用或过量服用某种药物的历史。常伴有全身症状，如高热、寒颤。口腔及咽部有坏死性溃疡。颌面及颈部淋巴结肿大。阴道、直肠、肛门也有类似病变。血液检查，可发现白细胞低于 2000 个/mm^3，其中中性粒细胞多在 10%～20%以下。

8. 化脓性肉芽肿　又称小分叶状毛细管样血管瘤，为生长迅速、无痛性肿块。有损伤、刺激史，或有出血史，但有自限性。病变突起于粘膜，呈圆形或椭圆形，有蒂或无蒂，肿物呈暗红色，触之易出血。有时表面有溃疡，溃疡上有白色或黄色纤维素渗出物，基底稍有浸润。好发于唇、舌、颊及牙龈。病变直径小自 0.1～0.3mm，大至数厘米。当病变很小伴有溃疡时，临床上很难与癌性溃疡区别，此时需切除活检以证实诊断。

9. 蕈样肉芽肿　此病与恶性淋巴瘤相似，都是侵及淋巴样网状系统的肿瘤疾病。好发于躯干皮肤，也可发生于任何部位，偶尔

发生于口腔与上呼吸道粘膜。在病变浸润斑块或正常皮肤上可出现大小形状不一的结节或斑块，小的只有豆黄大，大至拳头大小或更大。呈半球形或半环形，或基底部小而呈蕃茄或蕈状，呈淡红色或暗红色。肿块破溃而发生深溃疡，溃疡上有坏死的灰色污物。有时溃疡的边缘卷起，损害可像腐烂的蕃茄。组织病理检查是确诊的重要方法。

10. 寻常性狼疮　是最常见的皮肤结核病，可因破溃或增生而损毁面容或损害粘膜。结核菌侵入皮肤的途径除外伤外，还可由口腔直接侵入，经口腔粘膜蔓延至皮肤。多发于青少年。病程长，患者无自发痛，有轻触痛。皮肤多发生于面部，最常见于鼻、颊及耳，其次是颈部，也可发生在硬软腭、龈、唇粘膜，舌少见。最初为一群浅紫色柔软的小结节，破溃后形成浅在溃疡。狼疮性溃疡为圆形或环行，边缘凿入，不整齐，溃疡表面有红褐色肉芽组织和少量稀薄脓液，有时干燥，结成黄褐色污痂。进一步损害皮肤与粘膜下组织，可形成瘢痕、引起组织缺损畸形。压片法检查有狼疮结节或活检可明确诊断。

11. 克隆病　此病是引起肠道顽固炎性反应的疾病。可发生于自口腔至肛管消化道的任何部位。慢性腹泻，伴有腹痛、腹胀、气胀，严重时可伴全身发热，体温升高，并出现肠梗阻症状。腹部检查有时可触及肿块。结肠镜检查结肠粘膜充血，可见溃疡形成。大便常规潜血阳性。口腔粘膜可有线状溃疡，颊粘膜和龈颊沟有条状组织增厚。

12. 恶性肉芽肿　此病又称坏死性肉芽肿，原作为一独立疾病，后有些学者将其看作是一种临床综合征。当临床诊断为恶性肉芽肿时，应进一步鉴别为中线恶性网织细胞增生症、恶性淋巴瘤抑或韦格内（Wegener）肉芽肿。目前认为临床表现为恶性肉芽肿者均应诊断恶性淋巴瘤。韦格内肉芽肿较少见，除临床上有坏死性肉芽肿表现外，还有全身播散性坏死性血管炎、灶性坏死性肾小球肾炎。属于自身免疫性疾病。

恶性肉芽肿的临床表现主要为原因不明的持续高热，呈弛张热或间歇热（可达 39～40°C），消瘦、贫血状。晚期表现出恶病质，可有淋巴结及远处转移，最后因大出血或全身衰竭而死亡。患者自

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

诉鼻塞、流黄水样或粘液样鼻涕，有时带血，无疼痛。病变好发于面中部尤其是鼻腔、口腔、腭部、咽部等处。出现进行性溃疡或肿块，鼻中隔或硬腭粘膜有表浅溃疡，进一步发展，溃疡加深、环死、骨暴露、脱落、形成穿孔。软腭硬性水肿，运动受限，进而坏死，悬雍垂脱落。面部肿块破溃后患区恶臭。病理检查可进一步证实是恶性淋巴瘤，或是韦格内肉芽肿。但病变区活检结果多报告为炎症，因此对于恶性肉芽肿活检时要在病变深处取材。

皮肤与粘膜的瘘管、窦道

瘘管是指连接体表与脏腔或脏腔与脏腔之间的一种病理性管道，故有两个开口。窦道是一种病理性盲管，由深部组织通向皮肤或粘膜表面，只有一个外口。

【病史要点】

1. 瘘管出现的时间及治疗经过。

2. 有无损伤、手术及炎症病史。

3. 瘘管是否持续有分泌物或暂时封闭，瘘管封闭后面部有无肿胀。

4. 瘘管分泌物性质和量的变化。

【检查要点】

1. 瘘管的位置。

2. 瘘管部位、深度、方向，窦道盲端的解剖位置，必要时可行造影检查。

3. 分泌物的颜色、性质（唾液、脓液、粘液、或干酪样物）、量的多少。

4. 患处周围有无病灶牙、滞牙。

【鉴别诊断】

1. 炎症性瘘道

(1) 化脓性炎症：①牙源性瘘。皮肤或粘膜瘘管有脓性分泌物，有时可自行封闭。可找到病灶牙。X线片上见根周有骨质破坏和吸收阴影或有滞牙；②慢性颌骨骨髓炎。有急性炎症病史。局部肿胀，探之骨面粗糙。瘘管分泌物为脓性。一旦瘘管封闭则面部又行肿胀并可急性发作。X线片见骨质不规则破坏与增生，有时可见

死骨。

(2) 特异性感染：①淋巴结核。可见颌下、颈部有多个瘘孔或溃疡，分泌物为干酪样稀薄脓液，瘘孔多与皮肤粘连；②骨结核。瘘孔好发于颧部、眶下部。有干酪样分泌物，瘘孔周围有潜掘性溃疡。X线示骨质疏松；③放线菌病。好发于腮腺咬肌部或上颈部，多个瘘道。皮肤呈紫色板状硬变。涂片与病理检查可找到放线菌丝，脓液中可见硫磺颗粒。

2. 放射性骨坏死伴感染　有放射治疗史。为持续性疼痛，瘘道口常发生在放疗部位的皮肤和粘膜处，周围肉芽组织少，可探到死骨。X线片表现为骨质疏松，界限不清，可见病理性骨折或大块死骨形成。

3. 涎瘘　有手术、外伤或炎症病史。好发于腮腺。瘘孔位于腮腺和颊部，分泌物为清亮无色液体，分泌量与饮食有关。碘水造影显示导管系统完好者为腺瘘，如有主导管中断，造影剂外溢，则为管瘘。

4. 先天性瘘管

(1) 甲状舌管瘘：多位于颈前正中线，其外口多在舌骨水平以下，内口可通至舌盲孔。瘘道呈索条状，随吞咽上、下移动。有时瘘孔可自行封闭致局部肿胀，但不久又可破溃。

(2) 鳃裂瘘：第一鳃裂瘘外口位于耳前、耳后、耳下，内口位于外耳道。第二鳃裂瘘外口位于颈侧部胸锁乳突肌前缘与下颌角间，内口位于扁桃体窝。第三鳃裂瘘外口位于颈根部、锁骨上区，内口在梨状隐窝，食道上口。瘘孔细小而弯曲，有时可自行封闭。碘水造影可了解瘘道途径和方向。

(3) 唇瘘：发生在下唇者较上唇者多，上唇多在唇红部，且多为单侧，下唇多位于双侧。瘘孔小而浅，仅有数毫米，有时可达1cm以上。瘘孔处有粘液样分泌物。常伴唇腭裂先天畸形。

(4) 颊瘘：位于颊部从口角到耳屏连线上。

5. 损伤性瘘管　有外伤史，伤口内残留异物如木屑、金属片等，手术取出异物后瘘孔可自行愈合。

6. 医源性瘘管　如拔牙后造成口腔—上颌窦瘘，口底、下颌骨等肿瘤切除手术后感染造成口腔及皮肤瘘。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

7. 病理性瘘　偶见某些位于后颊、腭、口底的腺上皮恶性肿瘤形成瘘道。深部多伴硬结肿块、疼痛。

口面部肿胀

口面部的局部肿胀是由于各种原因致毛细血管壁通透性改变、组织间隙过量积液、淋巴回流障碍及血管及淋巴管畸形的一种病理现象。

【病史要点】

1. 为先天性抑或后天性，有无外伤、手术、过敏及其他治疗史。

2. 肿胀出现的时间、发展过程。

3. 肿胀范围有无改变，有无全身反应。

4. 肿胀性质　质地松软还是较硬，皮肤颜色有无改变等。

【检查要点】

1. 肿胀部位，皮肤色泽。

2. 肿胀质地，有无压痛、波动感、可压缩性或随体位改变其大小。

3. 穿刺液性质、色泽。

【鉴别诊断】

1. 血管神经性水肿　突然发作的皮肤和粘膜局限性水肿，数小时或1~2日可自行消退。皮肤、粘膜紧张发亮，有胀感，以唇颊为好发区域，也可发生在口底、舌与颈部。如口底和舌根部的肿胀，可影响呼吸。患者体温正常，白细胞计数正常，嗜酸性细胞计数可增高。用皮质类固醇药物治疗效果明显。如反复发作则局部组织增厚，药物治疗效果欠佳。

2. 炎性肿胀　有牙痛、手术、外伤及结核接触史。分副性水肿及炎性浸润肿胀。前者肿胀松软、无痛、皮肤可捏起皱折，常见于牙槽脓肿所致肿胀。后者肿胀较硬、疼痛、发红、皮肤光亮、捏不起皱折，常见于蜂窝织炎，如进一步发展为脓肿形成时穿刺有脓。

3. 损伤性水肿或血肿　损伤部位肿胀、压痛，皮肤伴出血性淤斑，随着淤斑的分解和吸收颜色逐渐变浅。挫伤后形成的血肿，

开始较软，边界不清，以后逐渐变硬，边界逐渐清楚。伴有骨折时，肿胀或触及骨磨擦音及台阶感。

4. 淋巴管瘤　先天性，呈慢性肿大，边界不清楚，皮肤颜色正常，柔软，无压痛，一般无压缩性。发生在粘膜时表现为孤立或多发性散在小的圆形、囊性结节状或点状病损，浅黄色、柔软，以舌、唇、颊部多见。

5. 血管瘤和血管畸形　发生在颌面部深在的血管瘤局部肿大，皮色正常，侵及皮肤则呈紫色斑。有压缩性、低头试验阳性、穿刺有血液。对海绵状血管瘤（低流速静脉畸形）瘤腔造影有助于诊断。动脉造影有助于诊断蔓状血管瘤（又称动静脉畸形或高流速动静脉畸形。）

6. 手术后淋巴回流不畅　多发生在面颈部手术，尤其颈淋巴清除术后。因面、颈部静脉与淋巴回流不畅所致。半侧面部肿胀，质地柔软、皮色正常。肿胀与体位有关，平卧时加重，下床活动后减轻。

张口受限

由于颞下颌关节本身病变或关节外瘢痕、感染、外伤、肿瘤及精神因素引起不同程度的开口困难。

【病史要点】

1. 有无感染、外伤、肿瘤、放疗、精神因素及关节痛病史。
2. 张口受限程度，是持续性，进行性还是期限性。
3. 张口受限是否同时伴有肿胀及疼痛。
4. 是否有全身疾患。

【检查要点】

1. 张口受限的时间及经过。
2. 颜面部是否对称，有无红肿、疼痛、瘢痕及色素沉着。
3. 双侧髁突活动情况，有无弹响或杂音。
4. 张口度检查

轻度张口受限——开口度 2～3cm。

中度张口受限——开口度 1～2cm。

重度张口受限——开口不足 1cm。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

5. 有无开口型与开口运动异常。

6. 口腔内有无红肿、热、痛和瘢痕组织。

7. 全身检查：全身肌肉、四肢、关节有无病变及变形。

【鉴别诊断】

1. 颞下颌关节疾患

(1) 颞下颌关节强直：为关节内强直，多发生在15岁以前儿童，有外伤或感染史，多为重度开口困难。面下部发育畸形，患侧面部饱满，健侧扁平。双侧关节强直呈小颌畸形。髁突活动减小或完全消失。咬𬌗关系紊乱，牙弓变小而狭窄。颞下颌关节侧位片示关节间隙消失、骨融合成球状。

(2) 颞下颌关节紊乱病：发病前有𬌗关系紊乱、创伤、精神因素等，可由于翼外肌、咀嚼肌痉挛，关节盘后区损伤，关节盘不可复盘前移位或关节盘穿孔伴不可复性盘前移位等致不同程度开口受限。有的可出现患侧关节弹响及杂音，下颌偏斜，开口型异常等。X线片及关节造影有助进一步检查关节有无结构紊乱或器质性病变。

(3) 颞下颌关节炎：①急性化脓性颞下颌关节炎：由于创伤或感染扩散，或血源性感染所致。表现为颞下颌关节区疼痛、肿胀、张口受限，尤其在上下牙对合时关节出现明显疼痛，患者不敢咬合，后牙不能对合，息止𬌗位，下颌向健侧偏。检查见关节区红肿、压痛，伴有全身发热、体温升高、白血球增高。颞下颌关节侧位片示关节间隙增宽；②类风湿性颞下颌关节炎：常为双侧颞下颌关节同时受累，疼痛为深部钝痛，可伴局部肿胀及触痛。伴全身多个关节游走性、对称性关节病，特别是指、趾关节，严重者可见多个关节强直、变形。多数患者血沉加快、贫血、血清白蛋白降低、球蛋白增高、类风湿因子阳性。免疫球蛋白电泳示IgA、IgG、IgM增高；③原发性颞下颌关节骨关节炎：当此病伴有不可复性盘前移位或咀嚼肌痉挛时，其临床症状与颞下颌关节紊乱病相类似。伴全身其它关节的骨关节病。

(4) 颞下颌关节肿瘤：髁突与软骨的良恶性肿瘤可造成开口困难，关节区疼痛。颏部向健侧偏斜，健侧前牙反𬌗。患侧关节区可触及肿物。X线片显示髁突良性肿瘤为局限性骨体，恶性肿瘤有骨

质破坏。

2. 颌面部炎症

（1）上下颌第三磨牙冠周炎、间隙感染、颌骨骨髓炎、放线菌病时，由于炎性刺激咀嚼肌，特别是颞肌、咬肌、翼内肌发生痉挛所致不同程度开口困难，伴全身与局部炎性症状。如为慢性炎症，仅见局部肿胀，轻度痛。放线菌病出现好发部位炎性增生性硬性浸润块，皮肤有多个瘘管，脓液中可见硫磺颗粒。

（2）破伤风：由于破伤风杆菌引起的一种急性特异性感染。有外伤史，潜伏期一般 5～14 天，短至 24 小时，长达几个月。肌肉阵发性痉挛，一般从咀嚼肌开始，以后出现强直性痉挛致牙关紧闭，并有面部肌肉抽搐或苦笑面容。可有呼吸及吞咽困难。颈与背部肌肉收缩形成角弓反张。

3. 瘢痕

（1）颌间瘢痕：坏疽性口炎致口腔溃烂，上、下颌骨损伤或理化因素致口颊深度烧伤造成上下颌间形成大量瘢痕条索引起开口困难，属关节外强直。面下部发育障碍和𬌗关系错乱均较关节内强直轻。颌面部或口腔瘢痕挛缩或缺损畸形。髁突有明显动度或减弱，下颌骨尚可左右活动。关节侧位片示髁突、关节窝和关节间隙清楚可见。

（2）放射性瘢痕：口腔、涎腺恶性肿瘤或鼻咽癌经大剂量放射治疗使颜面、颌周组织变性及纤维化形成大量放射性瘢痕而致开口受限。

4. 颌面部外伤　颌骨骨折由于疼痛，咀嚼肌运动失调和反射性痉挛，骨折片移位，颧骨、颧弓骨折后内陷移位压迫颞肌或阻碍喙突运动等均致开口受限。有不同程度肿胀、疼痛、皮肤出血性瘀斑等骨折症状。X 线片显示有骨折线。

5. 肿瘤　发生在口腔颌面部、鼻咽、副鼻窦深在的肿瘤，可引起张口困难。在诊断不明时不应轻易进行理疗，以免促使肿瘤生长。应详细询问病史及临床检查判断病变部位。为了确定诊断可进一步作 CT 扫描与 MRI 检查了解病变部位、性质及范围。

（1）颞下窝肿瘤：由于翼内肌受侵致开口受限。下颌神经分布区持续性疼痛或感觉异常，疼痛可向耳颞部放射，下颌偏向患侧，

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

以颧弓部为中心的患侧丰满。早期有耳鸣，后期有听力减退甚至耳聋。后颊部与上颌结节处可触及肿物。压迫后上牙槽神经时，则出现后上磨牙后区疼痛及麻木。

(2) 翼腭窝肿瘤：原发者少见，多为继发性如上颌窦癌侵犯上颌窦后壁进入翼腭窝。翼内肌受侵致开口受限出现以下症状，称为翼腭窝综合征：①张口受限；②三叉神经第二支持续性顽固性疼痛，并向磨牙后区放射；③相应部位如眶下区麻木；④晚期出现三叉神经第三支症状。

(3) 鼻咽癌：侵犯咽侧壁，破坏翼板，侵犯翼内肌而出现开口受限。头痛为持续性，位于颞、顶、枕部，夜间加重。血涕或鼻衄、鼻塞、耳鸣、听力下降。可出现颈部淋巴结转移。

(4) 腮腺深叶肿瘤：恶性肿瘤侵犯翼内肌时出现开口受限，咽部异物感或吞咽困难，腮腺区及咽旁膨隆。

6. 骨化性肌炎　外伤所致或原因不明。咀嚼肌变硬、增厚致开口受限。X线片示钙化及骨膜增生。

7. 全身性疾病

(1) 癔病：多见女性青年，发病急，突然牙关紧闭。有癔病史，发病前有精神因素。神清，哭笑无常。伴全身其它肌肉痉挛，抽搐症状。用语言或2%普鲁卡因封闭的间接暗示治疗可缓解。

(2) 硬皮病：发生于面部时可出现张口受限。面部皮肤发硬如皮革样，逐渐变薄，但不能提起。口唇萎缩致使面部表情丧失呈假面具样。全身发热，关节痛。

(3) 嗜酸性筋膜炎：属于结缔组织病变，皮下、筋膜、肌外膜、肌束膜与肌肉有局限炎症及硬化改变。侵犯咀嚼肌时出现开口受限。全身肌无力、肌肉疼痛。受侵肌肉挛缩、硬化，可伴有皮疹。周围血象嗜酸性粒细胞增高，血沉加快，免疫球蛋白增高。

口面部麻木

因口腔颌面部损伤、炎症或肿瘤等造成支配口面部的三叉神经功能障碍而出现感觉异常、迟钝，甚至痛觉丧失。

【病史要点】

1. 有无外伤、手术、感染、肿瘤史。

2. 麻木的部位，发病的经过及目前情况。

3. 麻木是否进行性加重，有无缓解期。

【检查要点】

1. 检查面部触觉、痛觉、温度觉、直接与间接角膜反射，以确定麻木的范围和三叉神经第几支受损；检查咀嚼肌运动，如下颌有无偏斜、两侧肌张力与收缩力是否相等，有无咀嚼肌萎缩。

2. 检查引起麻木的病因　①有外伤史者查上下颌骨有无骨摩擦音、骨不连续、压痛及异常动度；②有无面部肿胀、多数牙松动与有无发烧乏力等症状；③有无颌骨膨隆、牙齿松动、张口受限、下颌偏斜。

【鉴别诊断】

1. 外伤　上颌骨、颧骨骨折损伤眶下神经出现上唇、鼻、眶下区麻木；下颌骨骨折出现下唇麻木。患者有外伤史。X线片可见骨折线。

2. 颌骨炎症　急性化脓性中央型骨髓炎因炎症沿下颌管扩散使下牙槽神经受损出现下唇麻木。可有多数牙松动、面部肿胀，并伴全身中毒症状。X线片见骨质密度改变波及下颌管。待炎症控制后麻木可缓解或消失。

3. 手术损伤　拔阻生下颌第三磨牙时，损伤下牙槽神经或舌神经而出现下唇或舌麻木。颌下腺、舌下腺手术时损伤舌神经也引起舌麻木。

4. 肿瘤　①下颌骨恶性肿瘤。进行性下唇麻木，病灶区牙齿松动、剧烈疼痛。X线片示弥散溶骨性破坏，下颌管受侵；②颞下窝肿瘤。下颌神经分布区持续性疼痛及感觉异常，颊长神经受侵时最早出现颊部麻木。张口受限，下颌向患侧偏。耳鸣、听力下降。CT扫描可见占位性病变；③翼腭窝肿瘤。可为原发或继发恶性肿瘤。眶下区麻木，张口受限。三叉神经第二支持续性疼痛，向磨牙区放射。继发于上颌窦癌者X线下可见骨质破坏，CT扫描示翼腭窝有占位性病变。

5. 口面部感觉减低或消失　绝大多数是由于三叉神经周围支病变所致，但有时也可能因脑干的三叉神经中枢传导束有关通道病变引起患者三叉神经分布区痛觉、触觉等改变，此时应转神经内科

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

进一步确诊。

腮腺区肿大

腮腺在正常情况下不易触及，如能触及可度量时为腮腺肿大。腮腺区肿大可分为三类：腮腺肿大而无自觉症状者为肿大；伴疼痛或胀痛为肿胀；能触及肿块者为肿块。有时三者不能严格区分。

【病史要点】

1. 肿大时间、经过，与进食是否有关。

2. 有无外伤、手术，炎症史。

3. 有无全身疾患。

【检查要点】

1. 肿大为单侧或双侧。

2. 肿大范围、大小、质地、有无移动及波动感。

3. 皮肤颜色，有无红肿，压痛。

4. 张口度，腮腺导管分泌物性质与量。

5. 根据情况可做腮腺区 B 超检查和腮腺造影。有时须 CT 扫描检查协助确定诊断。细针吸有助于明确诊断，为治疗提供参考。

【鉴别诊断】

1. 腮腺肿大

(1) 症状性腮腺肿大：常为一些全身疾患的一种症状，随原发疾病而消长。多表现为双侧腮腺弥漫性肿大，均匀而对称，质地柔软，腮腺导管口分泌正常。①营养代谢紊乱。一般性或特殊性营养不良如蛋白质、维生素 A、B 缺乏症、糙皮病、脚气病等；②全身疾患。如肝炎、酒精中毒或门静脉肝硬化、食道扩张症、胰腺或甲状腺疾病、胃溃疡、肺结核、肾炎、肾盂肾炎、尿毒症、红斑狼疮等；③内分泌失调。代谢内分泌病如糖尿病、肥胖病等。也见于女性妊娠、哺乳及绝经期。

(2) 单纯性腮腺肿大：多发生在青春期男性，无全身疾病和症状，大多数为暂时性肿大，少数为永久性肿大。

(3) 药物反应性肿大：由于各种药物反应所致，如使用三碘甲状腺素、硫脲嘧啶和硫氰化合物后引起的腮腺肿大。

(4) 综合征：①舍格伦综合征。有口干、眼干、结缔组织病三

大症状。腮腺弥漫性肿大。唾液分泌量减少，泪液分泌试验(Schirmer试验)阳性，类风湿因子和抗核抗体阳性，γ球蛋白增高，血清IgG增高，IgM和IgA也可增高。腮腺造影见末梢导管呈点球状扩张；②葡萄膜腮腺热。也称Heerzoridt综合征。以腮腺肿大，眼葡萄膜炎及面瘫为特征。腮腺肿大多为双侧，较硬，结节状，无痛。腮腺导管口无脓性分泌物。可伴有全身其他器官的结节病。

2. 腮腺肿胀

(1) 急性炎症肿胀：①流行性腮腺炎。多见于儿童与少年，患者有发热、乏力等全身症状。腮腺肿大先表现于一侧，4～5日后累及对侧，也可双侧同时肿胀，有时可累及颌下腺及舌下腺。腮腺区弥漫肿胀、皮肤发亮、不潮红、有压痛、腮腺导管口略红，无脓性分泌物。白细胞计数正常或偏低，血液和尿淀粉酶可高；②急性化脓性腮腺炎。见于大手术后，严重全身性疾病，长期禁食或卧床患者。全身中毒症状严重，腮腺区以耳垂为中心红肿、剧烈疼痛、触痛明显，脓肿形成后有可凹陷水肿。腮腺导管口粘膜发红、水肿，有脓栓从导管口溢出；③假性腮腺炎。即腮腺淋巴结化脓性炎症。有腮腺区红、肿、热、疼，但病情较轻．肿胀局限。腮腺导管口不发红，无脓液流出。

(2) 慢性炎症肿胀：①慢性化脓性腮腺炎。分为两种类型。由于涎石、异物、瘢痕等使导管阻塞或狭窄致唾液分泌物减少后引起逆行性感染者称之为慢性阻塞性腮腺炎，多见成年人；由于自身免疫功能异常等所致者为复发性腮腺炎，见于儿童，有数月至几年反复发作史，成年后可自愈。均有口内异味感，腮腺区略肿胀，触之稍痛。腮腺导管口发红、水肿，挤压腮腺有脓液或粘稠蛋清样分泌物。腮腺造影时如为阻塞性腮腺炎可见导管系统扩张，粗细不均，形似腊肠。如为复发性腮腺炎，末梢导管呈点、球状扩张；②腮腺结核。a．腮腺淋巴结结核：病史长，肿大局限，触诊无痛或微痛，腮腺造影类似良性肿瘤；b．腮腺实质性结核：局部肿痛，导管口可流出稀薄脓液，腮腺造影可见碘油池，如同恶性肿瘤；③腮腺放线菌病。腮腺区肿胀，较硬如木板状，皮肤呈紫红色、轻度痛。局部有多个瘘管。脓液中有硫磺颗粒，镜检可见放线菌丝。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

(3) 过敏性腮腺炎：常有其它过敏史。腮腺反复肿胀，突然肿大，很快消退。腮腺导管口无发红、水肿、唾液分泌正常。末梢血象嗜酸细胞可增高。

(4) 腮腺气肿：常见长期吹气（吹奏乐器或吹玻璃作业）者，最初腮腺导管扩大，随之肿胀，并可蔓延到达颈部及锁骨上区。伴皮下捻发音。挤压导管可清亮液体及气泡流出。

(5) 腮腺导管阻塞：多为腺导管结石引起的唾液分泌受阻。进食后迅速增大，几小时后消退。有继发感染时腮腺区有轻压痛。腮腺平片可见导管结石。

3. 腮腺肿块

(1) 良性肿瘤：①多形性腺瘤与肌上皮瘤。早期为无痛性肿块，生长缓慢，常无自觉症状。肿块大小不等，小至蚕豆大小，大至20~30cm直径，肿物呈球状、分叶状或不规则，周界清楚，质中等硬，活动。如位于颌后区，因肿瘤在乳突与升支后缘之间骨间隙而表现固定，深叶肿瘤突向咽旁间隙，临床检查可见咽旁膨隆或咽侧、软腭突出；②Warthin瘤。也称腺淋巴瘤或乳头状淋巴囊腺瘤。男性多于女性，50岁以上老年人多见。绝大多数位于腮腺后下极，可表现为双侧腮腺肿瘤或同侧多灶性肿瘤。肿瘤表现光滑、质地较软，可有弹性感或囊性感。常有消长史；^{99m}锝核素显像表现为“热结节”；③其他腮腺良性肿瘤。如基底细胞腺瘤、嗜酸性腺瘤、乳头状囊腺瘤等少见良性肿瘤，生长缓慢，体积不大，其临床表现同多形性腺瘤。

(2) 恶性肿瘤：①原发性恶性肿瘤。以上皮性肿瘤为主，又分低度与高度恶性肿瘤。a. 低度恶性肿瘤：有高分化粘液表皮样癌、腺泡细胞癌及乳头状囊性癌，临床表现肿瘤生长较快，病程短，肿块质地硬，与周围组织粘连，基底不活动。b. 高度恶性肿瘤：多见腺癌、腺样囊性癌、低分化粘液表皮样癌、鳞癌、未分化癌等。除了低度恶性肿瘤表现外，常有胀痛，触痛等神经症状。侵犯面神经时出现面瘫。表面皮肤可破溃，颈部淋巴结转移，并可发生肺、骨、脑远处转移，尤其是腺样囊性癌；②腮腺转移癌。原发灶以眼睑、鼻咽部常见，其它可见于前额、颞部、后颊及耳廓前区。病理类型多见睑板腺癌、鳞癌及恶性黑色素瘤。患者有原发灶病史外，

还有腮腺恶性肿瘤表现。

4. 瘤样病变

(1) 第一鳃裂囊肿：多位于耳垂到下颌角部位，病程较长，无痛。触之有囊性感，边界清楚、活动。穿刺囊液多为乳白色皮脂样分泌物或棕色清亮液体，涂片可见胆固醇结晶。

(2) 腮腺囊肿：腮腺区无痛性肿块，长生缓慢。质软、囊性感、边界不清楚，与皮肤、皮下组织无粘连，但基底活动差。穿刺为无色透明涎液，淀酚酶试验阳性。

(3) 嗜酸性粒细胞增生性淋巴肉芽肿：又称嗜酸性淋巴肉芽肿，为原因不明的肉芽肿疾病。腮腺慢性肿大，多为双侧，肿块时大时小，边界不清，质地柔韧。皮肤搔痒、粗糙增厚。有区域性和全身浅表淋巴结肿大，尤以肘后滑车上淋巴结为明显。末梢血象嗜酸细胞比例明显增高，可达60%～70%，绝对计数也明显增高，淋巴细胞也增高。

(4) 腮腺血管瘤与血管畸形：①毛细管型。以6个月婴儿多见，出生后发现，1个月后腮腺出现肿块，迅速增大，致面部不对称。肿块边界尚清，韧性大，压缩性不明显，低头试验呈弱阳性或阴性。青春期前后可缓慢消失；②海绵状血管瘤。见于年龄大的儿童和成年人。肿瘤如发生在浅层，皮肤呈浅蓝色，界限不清、质地软、可压缩，低头试验阳性，可触及静脉石。位置深在血管瘤皮肤颜色正常。

(5) 腮腺区淋巴管瘤：多为海绵状型或囊性淋巴管瘤。病变范围弥散，界限不清，咽旁可膨隆。触之柔软，有波动感，无压缩性。体位试验阴性，透光试验阳性。囊性淋巴管瘤可穿刺出透明、淡黄色液体，镜检有淋巴细胞。

颈部肿块

颈部肿块在口腔颌面外科临床中较常见，根据肿块发生的部位分为中线部与颈侧部，根据肿块性质分为发育异常、炎症性及肿瘤性肿块。下面着重分析颈侧部肿块。

【病史要点】

1. 是先天性抑或后天性。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 了解出现肿块的时间、发展情况、有无疼痛、肿块大小与进食关系，出现肿块时有无全身发烧不适等。

3. 有无其它部位的肿瘤、结核、化脓性感染史。

【检查要点】

1. 肿块部位、大小、数目、硬度、移动度，与周围组织关系，有无压缩性及压痛，有无波动、搏动。

2. 肿块是实质性还是囊性。

3. 穿刺液的性质、色泽。

4. 特殊检查　超声波检查可鉴别肿块为囊性或实质性。颈动脉造影可帮助确定颈动脉体瘤的诊断。CT、MRI 检查不仅可以了解肿瘤大小和范围，还可以了解肿瘤与颈鞘的关系。细针吸有助于对病变性质的了解。同位素^{131}I检查有助于除外异位甲状腺。

【鉴别诊断】

1. 炎症性肿块

(1) 慢性淋巴结炎：多继发于面颈部炎症病灶。病程进展缓慢，可无自觉症状或有轻微不适及疼痛。肿块有反复肿大史。受累淋巴结多为颈侧、颌下淋巴结，中等硬，表面光滑可活动，轻压痛或无压痛。检查可发现病灶。病理检查可明确诊断。

(2) 颈淋巴结核：颈部一侧或两侧多个大小不等肿大淋巴结，初期为单个或多个活动无疼、发硬肿块，波及周围组织与皮肤粘连，淋巴结融合成团而不活动。可发生干酪坏死形成寒性脓疡或瘘道，不易愈合，周围有瘢痕组织，全身症状不明显。

2. 肿瘤性肿块

(1) 良性肿块：①第二鳃裂囊肿。为先天性，常见于青年人，颈上部胸锁乳突肌前缘与下颌角之间最多见。生长缓慢，患者无自觉症状。发生上呼吸道感染时可骤然增大，继发感染时有疼痛。囊肿表面光滑、质地软，有波动感。反复感染者质地中等似实性肿物。囊液多为乳汁样，也可为黄色或棕色的液体，可含或不含胆固醇结晶；②皮样、表皮样囊肿。多见于儿童及青年。好发于口底、颏下，也可见于颈侧部，一般无自觉症状。肿块呈圆形或卵圆形，与周围组织无粘连。触诊坚韧而有弹性，似面团状。能穿刺出乳白色豆渣样分泌物。皮样囊肿囊腔内可见毛发；③囊状水瘤。也称囊

性淋巴管瘤，多见于婴幼儿生长缓慢。触诊肿块界限不清。瘤体可通过下颌升支内侧直达颅底和静脉相通。与皮肤无粘连，柔软，有波动感，透光试验阳性。穿刺囊液为透明清亮或微黄色水样液体，镜下有大量淋巴细胞；④海绵状血管瘤。又称低流速血管畸形。颈侧部深在海绵状血管瘤，皮肤颜色正常，表浅肿瘤呈浅蓝色或紫色。边界不清，触之柔软，有压缩感，可触及静脉石，体位移动试验阳性。穿刺为很快凝固的血性液体；⑤脂肪瘤。生长缓慢，无自觉症状。位置表浅，皮肤颜色正常，触之柔软，边界不清或呈分叶状。位置深在的肿瘤可借 CT 或 MRI 检查作出明确诊断；⑥神经源性肿瘤。a. 神经纤维瘤　位于颈上部单发神经纤维瘤生长缓慢，无自觉症状，触之中等硬度，界清活动。多发神经纤维瘤伴有其它部位瘤结节或色素斑。b. 神经鞘瘤　多来自迷走神经或交感神经，病程长。肿瘤为单个椭圆形肿块，坚韧、无痛、边界清楚，与周围组织无粘连。肿物水平方向移动度大，上下移动度小。肿物表面有时可扪及传导性动脉搏动，听诊无杂音。穿刺可能抽出血样不凝固液体；⑦颈动脉体瘤。生长缓慢，无自觉症状或伴疼痛，发生在颈动脉三角区，呈圆形或椭圆形。肿块可左右移动，而不能上下移动。肿物表面可触及弥漫性搏动，闻及血管杂音、震颤。颈动脉造影可见颈动脉分叉处变宽及肿瘤染色现象。

(2) 恶性肿瘤：①转移癌。颈侧或颌下淋巴结肿大，持续性生长，较硬。初为单发，可活动，无痛；以后很快出现多个肿大淋巴结，与周围组织粘连，肿块固定并有放射痛。原发灶在头颈者占65%～80%，以鼻咽癌及口腔癌最多见；②恶性淋巴瘤。早期多为表浅淋巴结，无痛性肿大，淋巴结中等硬，坚韧，一般与皮肤不粘连，晚期淋巴结增大可融合成一块。全身可有发烧、消瘦以及其它器官淋巴结肿大。

3. 巨大淋巴结增生　不明原因的淋巴结肿大，呈结节状，可复发，或于肿块周围有小的卫星结节。有时有发热、贫血等全身症状，肿物切除后症状消除。

颜面部不对称

颜面部眉间点、鼻端中点及颏中点连线为面对称中线，超过一

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

定限度为不对称畸形，多由于颌骨发育畸形、外伤、某些颞下颌关节畸形、错殆畸形、颜面软组织瘢痕所致。

【病史要点】

1. 病程时间及过程，是先天性或后天性。

2. 有无外伤、手术、炎症病史，有无不良习惯。

【检查要点】

1. 不对称程度检查　①正面观。面上、中、下三份高度是否相等，颏点位置；②侧面观。观察颜面前后方向与垂直方向的位置及比例关系。

2. 颞下颌关节髁突动度、有无膨隆及缺如。

3. 开口度。

4. 牙弓形态、牙齿排列及殆关系。

【鉴别诊断】

1. 颞下颌关节疾病

(1) 单侧关节强直：①多为15岁以前因感染或外伤所致；②患侧面部丰满、患侧下颌明显短小，健侧扁平；③患者髁突活动小或完全丧失；④殆关系紊乱、牙弓变小而狭窄。

(2) 髁突良性肥大症：①面部明显不对称，患侧下颌髁状突变粗、变长，同时下颌骨变长、变宽使中线偏向健侧；②严重者患侧有开殆、反殆畸形；③X线片显示一侧髁突肥大。

2. 一侧咬肌良性肥大　①原因不清或与偏侧咀嚼有关；②多发生在青年人；③患侧整个咬肌肥大、尤以咬肌附着处明显，咬牙时呈一肿块。

3. 单侧颜面肥大畸形　①一侧颜面软组织与骨组织过度增生疾患，伴同侧或对称性肢体肥大；②肥大区皮肤可伴毛细血管畸形或丛状神经纤维血管瘤；③一侧上下颌骨、颧骨甚至颅骨也可明显增大，舌及扁桃体也大；④可伴有先天性心脏病，多指或并指，多生乳头等先天畸形。

4. 一侧颜面萎缩症　①一侧颜面皮肤、皮下组织、肌肉及骨骼均发生萎缩。原因不明，多见于三叉神经分布区，开始从眶周、以后发展到半侧颜面，形成颜面不对称；②成年人多见，多发生在左侧。③有时同侧肢体或对侧肢体也可萎缩；④萎缩区皮肤变薄、

脱毛、色素变化；⑤由于皮肤附属器及口鼻腔粘膜萎缩，可表现无汗、唾液分泌减少；⑥眶内容物可发生萎缩，眼球内陷、影响视力。

5. 髁状突发育不全　①由于儿童期创伤、感染、放射治疗等因素所致发育不全或髁突缺如造成颜面部不对称；②出现面部畸形和一侧关节强直；③无张口受限；④颞下颌关节活动正常。

6. 殆畸形　儿童期由于严重错殆、锁殆、反殆，颏部多偏向反殆侧，面下部明显不对称，青春发育期更明显。

7. 先天性发育畸形

(1) 先天性颜面发育不对称：患者幼年时表现出颜面不对称，随着年龄增长而更加显著，但到一定年龄时趋于稳定而不继续发展。

(2) 先天性斜颈：因先天性胸锁乳突肌纤维化、钙化而使其缩短，头颈倾斜一侧，头偏向健侧。可致患侧颌面部继发性发育障碍，患侧颜面显著瘦小，颏部偏向健侧。

(3) 第一、二鳃弓综合征：单侧第一、二鳃弓综合征患侧比健侧明显小，颏部偏向患侧，颜面部皮肤、皮下组织萎缩，可见耳瘘、附耳并伴面横裂，可见外耳畸形或耳屏至口角的凹陷沟。重者有中耳畸形及听力障碍。同侧颌骨、颧骨、颞骨发育不良，甚至下颌骨缺如。

(4) 眼睑—颧骨—下颌发育不全综合征（Treacher-Collins 综合征）：不对称性耳低位和发育不全，眼裂下斜，小颌畸形，有时伴有腭裂。

异位甲状腺

异位甲状腺发生的原因是胚胎发育、移行过程中的异常。胚胎第 4 周甲状腺始基发生于舌盲孔，第 10 周时向下移行经甲状舌管降至颈部。如甲状腺在下移过程中，停留于某部位，则形成异位甲状腺。如甲状腺已移行到正常颈部解剖部位，但还残留一部分腺体于行程中则成为与正常甲状腺并存的异位甲状腺。异位甲状腺最多发生于舌根部与颈中线，也可发生于舌咽、舌内、舌下、颌下、颏下、腮腺、上颌窦、上颌骨、气管、食道及胸腔内如心脏、纵隔等

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

处。异位甲状腺可发生单纯性甲状腺肿、良性甲状腺瘤及甲状腺癌。

【诊断】

口腔颌面部和颈部正中部位的任何实性肿块，在诊断不明确时都要考虑到异位甲状腺疾患的可能，否则误诊切除后可发生甲状腺功能低下所致的粘液水肿。了解异位甲状腺的临床表现和特殊检查方法是十分重要的。

1. 舌异位甲状腺

(1) 多见于女性患者，任何年龄均可发生。

(2) 症状：临床初期常无症状，即使有也轻微，故常无意中发现。肿块逐渐长大而产生不同程度异物感，吞咽障碍，言语不清晰。严重者引起呼吸困难和阻塞症状。甲状腺血液供应丰富，可因刺伤或溃烂而引起出血。

(3) 检查：舌根相当舌盲孔与会厌之间有圆形或椭圆形肿物，表面光滑呈分叶状，多为紫红色。触诊坚韧感、中等硬度并富有弹性，无波动、压痛，基底广不能推动。

2. 口腔颌面部与颈部异位甲状腺

(1) 症状：与发生于相应部位的肿块表现相似，一般无任何症状，只有增大时或出现不同程度不适感时才发现。如发生甲状腺癌则出现相应症状。

(2) 临床检查：因有粘膜或皮肤覆盖，故触之为有韧性、中等硬度的肿块，与周围组织无粘连，活动、无压痛，大小不一，大至鸡蛋大小。

(3) B超检查：为实性占位病变，界清、均质。如发生癌变，边界不清，不均质。

(4) 细针吸细胞学检查可明确性质。

(5) ^{131}I核素扫描检查：可判断原有位置或其它部位是否为甲状腺。

(6) 基础代谢测定、T_3、T_4、TSH检查。

(7) 术中快速冰冻切片可用于术前未能确定诊断的病例。

【治疗】

1. 保守治疗　舌异位甲状腺若在舌根部不突出或突出不明显，

患者无语音、进食等功能障碍可不作处理。其它口腔颌面部及颈部无功能障碍和肿瘤性改变的异位甲状腺和正常位甲状腺缺如的异位甲状腺也可不用手术治疗。

2. 手术治疗　舌内或舌下异位甲状腺影响呼吸、吞咽或出血者，如无正常位的甲状腺，宜行异位甲状腺次全切除术或单纯摘除肿瘤。其它部位异位甲状腺，如正常位无甲状腺也宜行异位甲状腺次全切除术或单纯摘除肿瘤。甲状腺癌者不论有无正常位甲状腺都要按恶性肿瘤原则处理。

颌下区肿块

颌下区肿块包括颌下腺、淋巴结等的炎性肿胀，颌下腺肿大及淋巴结、颌下腺的肿块等。

（一）颌下区肿胀

1. 急性炎症性肿胀

(1) 流行性颌下腺炎：由腮腺炎病毒引起的急性传染性病。有接触史及流行病史。少年儿童好发，多发生在春秋季。伴发热、头痛、食欲不振等全身症状。初期多见腮腺区肿大，继而颌下区弥漫肿胀。皮肤不充血，可能触及肿大颌下腺，质软，有触痛。也可在发病初期仅单发颌下区肿胀，后期伴腮腺肿大。颌下腺导管口不发红，无脓液。化验检查，白细胞计数正常或偏低，血清和尿淀粉酶增高。

(2) 急性颌下间隙感染：颌下区肿胀、发红、炎症浸润变硬。脓肿形成，皮肤有可凹性水肿或波动感。全身发热，白血球增高。①腺源性颌下间隙感染。多发生于儿童，多有扁桃体炎或淋巴结炎史。病程缓慢，可达半月甚至1个月。颌下区肿胀，皮肤发红，无开口受限。切开时脓较少而稠；②牙源性颌下间隙感染。有牙周炎、根周炎，多发生青壮年。病程急，早期高热，全身症状重。皮肤明显炎症表现，开口受限。切开时有较多脓液。

(3) 急性颌下淋巴结炎：伴低热、疼痛、头晕、全身不适。颌下淋巴结肿大变硬，大小不等，有压痛，未波及周围组织时界清活动，无粘连，炎症波及周围组织时触诊淋巴结轮廓不清，不活动。患区皮肤有副性水肿。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

（4）急性化脓性颌下腺炎：多由颌下腺导管结石所致，有颌下区及口底明显肿胀及疼痛病史。全身发热，进食疼痛以至不能进食。颌下三角区肿胀，边界不清，压痛明显。舌下区肿胀，粘膜充血、水肿，舌下肉阜肿胀发红，压迫颌下腺脓液从导管口溢出。

2. 慢性炎症性肿胀

（1）慢性化脓性淋巴结炎：颌下区肿块有反复肿胀史，与进食无关。肿块部位较表浅，位于下颌骨下缘内下方，活动。颌下腺导管口无红肿，分泌正常。口腔颌面部可找到病灶。

（2）慢性淋巴结核：有结核接触史。伴低热、夜间盗汗、食欲不振等全身症状，也可无全身典型结核症状。颌下淋巴结肿大，最初单个或多个，活动、无疼、发硬，以后可融合。皮肤不发红，可形成冷脓肿，以后反复破溃流出干酪样物，最后形成经久不愈的瘘管或溃疡，愈合形成瘢痕。颌下腺侧位片可显示不规则钙化区。

（3）慢性颌下腺炎：病史长，几个月至几年，其间可能时轻时重。肿大与进食有关，进酸性食物病状明显。有涎石病史。颌下腺肿大，变硬，可反复肿胀。后期虽触诊较硬，但大小与原腺体大小相似或反而缩小，此时称为慢性硬化性颌下腺炎。可触及导管结石。横断殆片与颌下腺侧位片上可见结石，颌下腺造影时有阴性结石。

（二）颌下腺肿大

1. 舍格伦综合征　属自身免疫性疾病，有口干、眼干、结缔组织病三大症状，常见于40～60岁女性。颌下腺肿大，在肿大的基础上有时出现结节，可伴反复腮腺肿大，唾液分泌减少致口干。有干燥性结膜炎、角膜炎，泪液分泌试验（Schirmer试验）阳性。化验检查，类风湿因子和抗核抗体阳性，γ球蛋增高，血清IgG、IgM、IgA增高。颌下腺造影末梢导管呈点状扩张。

2. 淀粉样变　是一种极少见的代谢性疾病，因淀粉样物质沉积血管壁和组织中而引起多种病变和症状，主要累及心、肝、肾、胃肠、肌肉、皮肤等组织。原发性淀粉样变除心、胃肠、肌肉等受损害外，舌可受侵而出现舌体肿大。肿块型病变呈局部浸润，主要发生于皮下、眼、呼吸道、泌尿道、心脏、淋巴系统，也可见颌下腺同时肿大，质中等偏硬，界清。组织病理检查可进一步确诊。

（三）颌下区肿块

1. 良性肿瘤

（1）多形性腺瘤：又称混合瘤，生长缓慢、病史长，偶然发现无痛性肿块，无自觉症状。肿瘤大小不等，可呈球状，分叶状或不规则状，界线清楚，中等硬度。B 超检查肿瘤呈圆形或卵圆形、边界清楚、光滑，内部回声均匀。

（2）肌上皮瘤：由肌上皮细胞组成的涎腺肿瘤。生长缓慢，病程长。无疼痛及其它症状。肿瘤表现光滑、质地坚实、边界清楚、可活动。

（3）神经鞘瘤：见于颌下腺的后下方，多位于胸锁乳突肌的深面，可位于颈动脉浅面，也可在颈动脉深面，肿物表面可触及传导性动脉搏动。肿物可水平方向移动，而不能上下移动。来自感觉神经时有压痛和放射痛，来自颈交感神经时可出现 Horner 综合征，来自迷走神经时有声音嘶哑、呛咳。可穿刺出陈旧性血样液体，不凝固。

（4）神经纤维瘤：颌下区可单发或多发。①单发神经纤维瘤。在颌下区有肿物，无任何症状。肿物周界清楚、表面光滑、中等硬度，与周围组织不粘连，活动；②多发神经纤维瘤。可发生于颌下区或其他部位而波及颌下区。肿物呈结节状或丛状隆起，大小不一，柔软或中等硬度，部分有条索感。肿物与皮肤粘连，巨大时呈松垂状，有弹性感，不能压缩。全身皮肤有散在大小不一的咖啡斑。多伴颜面畸形和颌骨肥大。

（5）脂肪瘤：颌下区脂肪瘤生长缓慢，无任何症状。可发生于颌下区皮下或更深层次。质地柔软、光滑，圆形、椭圆形或分叶状肿块，活动。穿刺阴性。

（6）颈动脉体瘤：常见于颈动脉三角区，靠颌下腺后下部。肿瘤表面可能触及动脉搏动和闻及血管杂音。颈动脉造影对诊断有特殊意义，特点为颈内、外动脉分叉处呈杯状增宽，分叉处有肿瘤染色团块，可见供应肿瘤的营养血管。针吸或切取活检应慎重。

2. 恶性肿瘤

（1）原发颌下腺恶性肿瘤：以腺样囊性癌最常见，其他包括粘液表皮样癌、恶性混合瘤、鳞状细胞癌、腺癌、未分化癌、乳头状

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

囊腺癌及腺泡细胞癌。颌下腺肿物生长速度较快，但也有少数腺样囊性癌患者病期长。局部麻痛感，检查有触痛。舌神经受累发生舌麻木，舌下神经受累舌运动受限、伸舌时舌偏向患侧，严重舌肌萎缩，舌肌震颤；面神经下颌缘支受累时，下唇向外下牵拉，红唇不能外翻。颌下腺肿瘤固定与下颌骨粘连，X 线片可见下颌骨体骨质破坏。

（2）颌下区恶性淋巴瘤：早期可有全身症状，晚期常有发热、食欲减退、消瘦、乏力、肝脾肿大。颌下淋巴结肿大，肿块位置在颌下区较表浅，可单发，表面皮肤正常，无压痛，可活动，淋巴结可互相融合成团块而固定。腹部 B 超检查可见肝脾肿大。

（3）颌下淋巴结转移性恶性肿瘤：颌下淋巴结肿大，质硬，开始为多个结节、活动、无痛，病变发展淋巴结融合成团、固定、与周围组织粘连。恶性肿瘤多为舌、口底、颊、牙龈等癌或口腔部位其他恶性肿瘤如肉瘤、恶性纤维组织细胞瘤、恶性黑色素瘤等。另外可原发鼻咽部、上颌窦、口咽的恶性肿瘤。可有不同部位原发性恶性肿瘤的症状，也可有少数病例找不到原发灶。

3. 瘤样病变

（1）舌下腺囊肿口外型：又称潜发型舌下腺囊肿，无任何症状。肿块位颌下区，触诊柔软，不可压缩。口内无肿块突入，粘膜正常。有的病例用手指在颌下部囊肿处往上推，可能见到口底浅蓝色肿块。B 超内部为低回声区，后壁与后方回声显著增强。穿刺为蛋清样粘稠液体。

（2）第二鳃裂囊肿：生长缓慢无任何症状，当继发感染时有轻微疼痛。一般位于下颌角与胸锁乳突肌之间，有时突到颌下腺后方，比一般颌下区肿瘤靠后。肿块质软，可触及波动感。反复感染者质地可变硬，颇似实性肿病，位置浅时边界清楚、光滑，位置深时界限不清。B 超为囊性肿物表现，内部为无回声区。当继发感染时，囊液混浊，可见散在点状回声。穿刺为乳汁样或脓液样分泌物，涂片有胆固醇结晶，有时为棕色或黄绿色不含胆固醇结晶的分泌物。

（3）血管瘤与血管畸形：海绵状血管瘤（低流速血管畸形），颌下区膨隆、质软，皮肤颜色正常或呈蓝色、紫色。可压缩，触诊

软，有时触及静脉石。低头试验阳性。

(4) 淋巴管瘤与淋巴管畸形：颌下区可见海绵型和囊性淋巴管瘤。海绵型淋巴管瘤呈质软肿块，无界限，皮肤颜色正常，无可压缩性。低头试验阴性，患侧口底膨隆，粘膜颜色正常。囊性淋巴管瘤呈边界不清肿块，质软、有波动感，无可压缩性。透光试验阳性。低头试验阴性。穿刺为浅黄色透明水样液体，镜检有大量淋巴细胞。

4. 其他

(1) 嗜酸性淋巴肉芽肿：肿块无疼痛及压痛，时大时小。颌下区肿块界限不清，初期质地为橡皮样，进一步发展变为坚韧。患区皮肤瘙痒，可见皮肤粗厚、色素沉着。全身浅表淋巴结肿大，尤以滑车上淋巴结为显著。化验检查白细胞轻度增多，嗜酸性细胞可达60%～70%，嗜酸性细胞直接计数明显增加，淋巴细胞也增高。

(2) 结节病：又名类肉瘤病（sarcoidosis），是病因不明的肉芽肿疾病。发病缓慢，约半数患者无症状。如涎腺、泪腺受影响可出现干燥综合征症状。颌下腺出现无痛性肿胀或颌下淋巴结肿大，无压痛、活动、质软。肺门淋巴结肿大，继而肺纤维化样变。化验检查，嗜酸细胞增高和血沉加快，血清免疫球蛋白可有不同程度升高。结节病皮试（Kveim 试验）为阳性，如胸内淋巴结节受累可做此试验。

张口偏斜

患者张口时下颌向一侧偏斜，由于感染、外伤、肿瘤、颞下颌关节疾病、关节外瘢痕及翼外肌痉挛或功能亢进所致。

(一) 感染所致张口偏斜

多为颞下间隙感染波及翼外肌所致。①多来自上、下颌磨牙感染，个别病例可在上颌结节、翼腭凹麻醉时将外界感染带入；②以颧弓为中心肿胀，严重病例颞、颊、腮腺区肿胀，全身症状较严重；③开口受限，下颌向患侧偏斜。患侧上颌结节的龈颊沟处粘膜红肿压痛明显。

(二) 外伤所致张口偏斜

患者有外伤史，下颌骨区肿胀疼痛、麻木、流涎、不同程度张

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

口受限。

1. 颏孔区骨折　长骨段向下、后内方移位，并微偏患侧致下颌偏斜；短骨段向前上方移位。

2. 下颌角骨折　当下颌角骨折时，骨折线是不利骨折线，长骨段向下、向患侧移位，短骨段向上、前内移位，致张口微向患侧偏斜。

3. 髁突骨折　髁突向前内移位，下颌被拉向前上，后牙早接触，下颌偏向患侧，可伴有开殆。

（三）颞下颌关节疾患所致张口偏斜

1. 急性化脓性颞下颌关节炎　①由于颞下颌关节邻近区域化脓性感染扩散所致；②张口运动、咀嚼时疼痛，上、下牙不能对合；③关节区皮肤红肿、压痛明显；④张口时下颌微向患侧偏斜。

2. 颞下颌关节紊乱病

(1) 翼外肌功能亢进：①张口、咀嚼运动时不疼痛；②张口运动末期发生单声、清脆弹响；③开口度过大；④张口偏向健侧；⑤颞下颌关节 X 线片示关节骨质正常。

(2) 髁状突后区损伤：①开口及咀嚼时疼痛，有时可放射到颞区、耳后、枕区等；②髁后区可有明显疼痛；③张口受限，一般开口度 2～2.5cm；④无弹响；⑤张口偏向患侧；⑥X 线示关节骨质正常。

(3) 翼外肌痉挛：①开口、咀嚼时疼痛；②乙状切迹上方或上颌结节后上方压痛；③开口受限，一般开口度 2～2.6cm；④无弹响；⑤张口偏向患侧；⑥X 线片示关节骨质正常。

(4) 关节盘穿孔、破裂：①髁状突区、关节结节常有压痛；②张闭口运动过程中多声破碎声；③开口度可正常，发生急性肌肉痉挛时张口受限，并偏向患侧；④X 线示关节间隙比例失调。关节造影可以证实关节盘穿孔或破裂。

3. 颞下颌关节肿瘤　①可来自髁状突及其软骨，无论是良性或恶性肿瘤，均可出现下颌向患侧偏斜和疼痛；②张口受限；③X 线片示骨质有改变。

（四）肿瘤所致张口偏斜

1. 翼腭窝肿瘤　原发翼腭窝恶性肿瘤少见，多为继发。①肿

瘤侵犯翼外肌、翼内肌致开口受限并偏向患侧；②早期三叉神经第二支分布区域持续性、顽固性疼痛、麻木；③铁氏位 X 线片见颌间间隙增宽；④CT 示翼腭窝有边界不清的占位性病变。

2. 颞下窝肿瘤　原发颞下窝恶性肿瘤多见，也可有良性肿瘤。

（1）颞下窝良性肿瘤：①心颧弓部为中心患侧面颊部丰满，皮肤颜色正常，后颊部和上颌结节后方可触及肿物；②张口轻度受限；③张口偏斜；④下颌侧位 X 线片上可见髁突颈变细，乙状切迹因压迫变深，鼻颐位片可见喙突向外移位，上颌窦腔受压变小；⑤CT 检查有占位性病变，边界清楚。

（2）颞下窝恶性肿瘤：除良性肿瘤表现外，还可表现为：①三叉神经第三支分布区域持续性疼痛或感觉异常，早期先出现颊长神经支配区麻木与感觉异常；②张口受限，下颌偏斜加重；③后颊部和上颌结节处可触及肿物，触痛；④早期出现耳鸣，后期听力减弱，甚至耳聋；⑤CT 显示颞下窝有占位性病变，边界不清，下颌骨及颅底有破坏。

3. 上颌骨或上颌窦恶性肿瘤　上颌骨或上颌窦恶性肿瘤侵犯窦后壁时，除上颌骨和上颌窦恶性肿瘤临床表现外，可有以下表现：①可累及翼外肌而出现张口受限，并向患侧偏斜；②三叉神经第二支分布区的持续性疼痛及麻木；③上颌骨侧位体层片示除上颌窦各壁有破坏外，后壁骨质和翼突有破坏；④CT 检查翼腭窝处有占位性病变，边界不清，翼突与上颌窦后壁有破坏。

4. 鼻咽癌　除有头痛、鼻塞、鼻衄、耳鸣、眼球突出、重听、颈部肿块外还可表现有：①鼻咽癌侵犯咽侧壁或达翼腭窝、颞下窝、翼外肌时可出现张口向患侧偏斜；②张口受限；③CT 检查示翼板破坏，鼻咽部及颞下窝有占位性病变。

5. 腮腺深叶恶性肿瘤　除临床上有腮腺区生长迅速的肿物，触痛、固定，并出现面瘫症状外，还有①可见咽旁或上颌结节后方及后颊部膨隆，触痛；②张口受限；③张口向患侧偏斜；④CT 显示腮腺深叶占位性病变并突向咽侧、颞下窝，边界不清。

（五）瘢痕所致张口偏斜

颊粘膜与上颌牙龈恶性肿瘤扩大切除、部分上、下颌骨切除、颊部缺损修复，术后放疗患者，因下颌升支前部和喙突切除后离断

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

颞肌附着，下颌失去颞肌向后上方向的提颌作用，颊部组织瓣未能Ⅰ期愈合，严重瘢痕挛缩，加之放疗后在颞下颌关节及颊部形成放射性瘢痕将髁突牵引向前超过关节结节，造成髁突前脱位：①临床上可触及关节结节处髁突有动度，耳屏前方触诊有凹陷；②下颌明显向对侧偏斜；③开口受限；④可触及后颊部瘢痕；⑤关节侧位片示髁突脱位于关节结节的前上方。

（黄敏娴）

语 言 障 碍

人类的交流在日常生活中必不可少，语言是人类交流的重要工具，它是通过有中枢神经活动参与通过周围神经和相应支配的肌肉运动实现的交流链来完成的。交流链包括8个过程，即：前语言阶段（prelinguistic stage）、语言编码阶段（language encoding）、组织发音运动阶段（moter programming）、发音运动执行阶段（moter execution）、接收阶段（reception）、感受及认识阶段（perception/recongnition）、语言破码阶段（language decoding）及信息破码阶段（message decoding）。这8个过程既相对独立，又相互联系，其中任何一个过程受到干扰或产生异常，便会产生不同类型、不同程度的语言障碍。语言障碍是指不能用语言表达、语言表达不清及发音不清三大方面。与口腔颌面部有直接密切关系的语言障碍的类型为发音不清。

【病史要点】

除按一般性疾病询问病史外，还应特别注意以下几点：

1. 母亲生产史　是顺产还是剖宫产，是否为足月产，产后婴儿是否有缺氧史或其他并发症。

2. 家族史　家族是否有语言障碍的病史。

3. 既往史　是否有外伤史、高烧史、癫痫病史等。

4. 社会史　家庭生活背景，受教育程度。

5. 语音发育史　语音开始发育的时间，即开始讲“婴儿语”和发出有意义语音的时间及内容。

6. 语言障碍或发音不清的反映者。

7. 是否伴有其他先天性畸形或已诊断的综合征。

【检查要点】

1. 发音检查

(1) 单音素（元音、辅音）。

(2) 单音节。

(3) 1～20连续数数。

(4) 字表与实验句。

(5) 一般日常对话。

2. 听力检查和中耳功能评价　应由耳鼻喉科医师配合检查气传导和骨传导的听力情况，以及中耳功能情况。

3. 智力检查　应由儿科的儿童发育专家配合按各个年龄阶段进行智商的测定。

4. 发音器官检查

(1) 唇的形态与运动功能。

(2) 牙齿的位置、排列和上、下颌的关系。

(3) 牙列的阶段及牙齿缺失情况。

(4) 舌的大小、形态及运动功能。

(5) 舌系带的形态及长度。

(6) 腭弓、软腭及悬雍垂的形态。

(7) 舌腭弓和咽腭弓的形态及长度。

(8) 软腭运动功能（发“啊”音）。

(9) 扁桃体大小。

5. 与发音有关器官功能的客观检查

(1) 唇、舌、腭的肌电检查。

(2) 头颅侧位X片检查：评价软腭静止长度、咽腔深度、软腭发“衣”音时的运动情况及腭咽闭合情况。

(3) 头颅正侧位X线动态录像检查：评价连续发音时软腭及舌的运动情况。

(4) 鼻咽纤维镜动态录像检查：腭咽闭合类型与连续讲话时软腭运动状况。

(5) 鼻音计：评价鼻共振情况。

(6) 语图仪：全面评价所发语音的正确性。

(7) 腭电图：评价发音时舌与腭的相对位置。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

【鉴别诊断】

（一）由感觉－运动方面疾患导致的语音障碍

1. 器质性异常

(1) 解剖结构异常：见于唇裂、腭裂（完全、不完全及隐裂）、腭盖高拱、先天腭咽闭合不全、舌腭弓过短、舌体过大、过小或舌系带过短、牙齿缺失、牙齿错位、上下牙列关系异常（深覆殆、反殆或开殆）、扁桃体过大、咽增殖体切除术后、舌与腭部肿瘤切除术后继发畸形及鼻咽腔及口腔的肿物。此类发音障碍多为个别音的发音不清，并可找出明显可见的解剖结构异常。不同的解剖结构异常其发音不清的特点不同。如：牙殆疾患引起的发音不清以舌尖前音的塞擦音（/z/，/c/，/s/）及唇齿音（/f/）为主；腭咽闭合不全引起的发音不清以塞音（/b/，/d/，/g/等）及塞擦音（/j/，/zh/,/z/等）为主并有异常的鼻腔共振。

(2) 神经系统异常：见于中枢神经系统和周缘神经系统的疾患。可为先天性，也可为后天性，主要分为以下四大类：

1）构语障碍：又分为五亚类，它们分别是：松弛型、痉挛型、运动失调型、低张力型和高张力型。构语障碍的发音特点在各亚型中略有不同，但总的表现为语音发出的不准确，包括语音变形和遗漏。其语音错误与非发音期的异常肌肉运动关系密切。

2）皮层失用性语音障碍：此类语音障碍是由于大脑皮层的损害所引起的语音组织能力的障碍。表现为选择正确的音素能力下降。常出现的语音错误为：音素的错误代替，在发一个音时加入多余的音素或在发音时重复一个音素。

3）脑瘫性发音障碍：指出生前、出生时以及出生后两年内大脑缺氧性损伤所造成。发音的错误类型为：音节初始流音/l/均由半元音/w/代替，将词组省略为单词，音节初始的清塞音由浊塞音代替，擦音的边音化和齿音化。总之脑瘫性发音障碍的错误类型类似于儿童语音发音过程中的发育性错误。

4）后天大脑皮层语音区域损伤：可以由脑外伤与脑血管意外等造成。语音障碍的类型和程度取决于损伤的部位、面积以及程度，可以由轻度发音不清至完全性失语。

2. 功能性发音不清

此类患者无明显可见的发音器官解剖结构的异常，而是由感觉-运动疾患引起的不能正确运用发音器官而造成的发音不清。如：一些腭裂患者，在术后虽然裂隙已经封闭，软腭具有了正常的解剖结构及功能，但由于患者在发音时不能正确运用软腭达到完全的腭咽闭合，并且不能使舌及咽部的肌肉协同配合，致使在腭裂术后仍存在过高鼻音和代偿性错误发音。

（二）由听觉-感受方面疾患导致的语言障碍

1. 听力障碍　听力障碍的儿童往往在理解语音信号的声音与意思表达之间关系方面出现困难，此类患儿不能听到高频信号的声音，而辅音中的塞音及擦音的信号是在高频信号区域出现的。发音错误的特点有：①易发错的音与在发此音时是否有动作可见有关。如：此类患者可区分唇音与齿音，但对舌腭辅音多出现发音错误；②在发清浊辅音方面出现不稳定性，两者进行错误代替。此方面可区别于由运动系统或结构方面引起的发音错误。另外，听力障碍儿童出现擦音的发音错误较多，这是因为擦音的声频信号多在高频区，使听力障碍的儿童很难听到。

引起听力障碍的原因很多，包括先天性（多作为综合征的症状之一出现）与后天性。后天性常见药物性听力损害、腭裂患者的异常咽鼓管功能引起的中耳功能障碍而导致的听力下降、以及过大咽增殖体引起的中耳引流不畅而导致的听力下降。听力障碍的程度不同引起语音障碍的程度不同。听力障碍出现的时间不同引起语音障碍的程度也不同。

2. 语言感受能力障碍

（1）区别音素声音信号特点能力障碍：此类患者不能区别出语音中的声音信号特点，因而形成不正确的音素发音体系。对于一对音节，如果只有其中一个音素不同时，此类患者很难说出这对音节彼此的不同之处。因此，此类患者所存在的发音错误与不能辨别的音节关系密切。

（2）音素分类能力障碍：此类患者在被告知一对对比音素的不同时，可以说出它们的不同；否则很难加以区别。其所犯的语音错误与此关系密切。

（三）认识-语言方面疾患导致的语言障碍

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

1. 总体智商　总体智商的高低并不代表病理性发音错误的多少，而与语音发育的年龄有关。总体智商在正常低限或在不正常范围内的儿童，相应语音发育迟缓，但所犯的语音错误同语音发育过程中的语音错误。

2. 语言能力

(1) 语言障碍与发音不清：语言障碍主要是指运用语音的能力障碍。语言的障碍反过来可以造成发音不清，如音节的丢失和代替。

(2) 组织概念障碍与发音不清：此类组织概念障碍可以发生在三个水平：音节水平、音素水平和特点水平。主要表现为非正常性代替或遗漏词组中的音节、音节中的音素，使相应的字发音不清。

（马　莲）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

5

诊 断 技 术

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

医学影像诊断技术

根　尖　片

根尖片为口腔科最常用的 X 线检查方法，用于检查牙体、牙周及根端病变。根尖片胶片尺寸为 3cm × 4cm，投照技术有两种：分角线技术与平行技术。分角线技术应用较早，操作方便，但所拍摄的牙齿往往变形，且与胶片距离不同的组织放大率不同。平行技术能减少 X 线图像变形并减低病人头颈部接受的辐射剂量，但操作较复杂。目前，分角线技术在国内应用最为普遍。

【适应证】

根尖片主要用于龋病、牙髓钙化、牙内吸收、牙折、牙脱位、牙根折裂、牙齿发育异常、根尖周炎、致密性骨炎、牙骨质增生、牙骨质结构不良及牙周病的诊断。

【正常图像】

牙齿由钙化的硬组织牙釉质、牙本质、牙骨质和软组织牙髓构成。牙周组织包括牙周膜、牙槽骨和牙龈。牙釉质是机体中钙化程度最高和最坚硬的组织，X 线片显示的影像密度最高，似帽状覆盖于牙冠部牙本质的外面。牙本质围绕牙髓构成牙齿的主体，X 线影像密度较釉质稍低。牙骨质被覆于牙根表面，是一层很薄的组织，在 X 线片上显示的密度与牙本质不易区别。牙髓腔内含牙髓软组织，X 线片上显示为密度低的影像，髓腔可分为冠部的髓室和根部的根管。随着年龄的增长、牙本质沉积，髓腔逐渐狭窄、根管变细，所以在 X 线片上老年人的根管和髓室较年轻人者小而细。牙槽骨是上下颌骨包绕牙根的突起部分，在 X 线片上显示的密度较牙低。上牙槽骨的皮质骨薄、松质骨多、骨小梁数目多，因而在 X 线片呈颗粒状影像；下牙槽骨皮质骨厚而松质骨少、骨小梁数目少，故在 X 线片上骨小梁结构呈网状。骨硬板在 X 线片上显示为包绕牙根之连续致密的线条状影像。牙周膜显示为包绕牙根连续不断的低密度线条状影像，宽度均匀一致。牙周膜与骨硬板的连续性、均匀度、宽度在诊断牙周疾病时有重要意义。

在上颌根尖片上，切牙孔位于两个中切牙牙根之间或稍上方，

显示为椭圆形密度低的影像。有时受投照角度影响，切牙孔影像可重叠于一侧中切牙根尖处，易误诊为根尖周病变，可据牙周膜与骨硬板是否连续加以鉴别。还可改变水平角度投照另一张 X 线片，观察低密度影像与牙根尖的关系。在上颌磨牙根尖片上，牙根上方密度低的影像，为上颌窦的一部分，边缘环绕以密度高的线状影像。上颌窦向后可扩展到上颌结节，向前可延伸到切牙区，易误诊为囊肿。长期无牙颌或磨牙缺失的患者，窦底可接近牙槽嵴顶。受投照角度的影响，上颌窦底常与牙根重叠，尤其是磨牙腭侧根，可根据牙周膜和骨硬板的连续性判断牙根并未进入上颌窦。颧骨影像为在第一、二磨牙上方或重叠在牙根上显示为三角形或半圆形的致密影像，应与埋伏牙鉴别。有时颧骨影像可与上颌窦重叠，不要误诊为含牙囊肿。此外，上颌根尖片还可见鼻腔、鼻中隔、上颌结节、翼钩、喙突等结构。

在下颌根尖片上，下颌前牙区在牙根之间的牙槽骨内并与牙长轴平行的密度低的线条状影像为营养管。颏孔显示为前磨牙根尖区域的圆形或椭圆形密度低的影像，有时颏孔影像与第一或第二前磨牙根尖相重叠，应与根尖周病变鉴别，要点是观察牙周膜和骨硬板是否连续。此外在磨牙根尖下方，可见凹面向上的带状低密度影像，两侧有密度高的线条状影像，此为下颌管。除上述解剖结构外，下颌根尖片还可见颏棘、外斜线、下颌骨下缘、内斜线等。

殆　翼　片

殆翼片所用胶片是由根尖片改制而成。根尖片中线有与胶片垂直的殆翼片，以利胶片固位。殆翼片拍摄时 X 线中心线与牙齿邻面平行，因而避免邻面互相重叠。

【适应证】

常用于检查根尖片不能发现的早期邻面龋、发生于充填体下方的继发龋、髓石、龋洞与髓室是否穿通。此片还可敏感地显示牙槽突高度的变化，用于观察牙槽嵴顶有无骨质破坏。在儿童尚可观察滞留乳牙牙根的部位及位置。

【正常图像】

此片可同时显示上、下颌牙齿的牙冠部及部分牙根影像，所见

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

牙冠及牙槽嵴顶影像同根尖片。

上颌前部𬌗片

【适应证】

此片可显示上颌前部的全貌，包括前牙和牙槽突、切牙孔、鼻腔底、腭中缝、上颌窦、鼻泪管等。用于观察上颌前部牙齿及炎症、外伤、肿瘤等病变引起的骨质改变。

【正常图像】

在上颌前部𬌗片上，可显示全部前牙的影像。切牙孔位于两中切牙牙根间。穿过切牙孔，沿牙槽突向上有一密度低的线条状影像，为腭中缝。位于上颌中部的两个呈椭圆形密度低的影像为鼻腔，中央致密的骨隔为鼻中隔。在鼻腔的两侧外方，位于双侧磨牙区也可见较大范围的低密度影像，外围有致密线条影，此为上颌窦影像。上颌窦大小变异很大。

上颌后部𬌗片

【适应证】

此片可显示被检查侧上颌骨后部的影像，包括第一前磨牙至第二磨牙及其牙槽突和该侧上颌窦底部。用于观察一侧上颌后部骨质改变。

【正常图像】

上颌后部𬌗片可显示前磨牙、磨牙全部冠根影像。上颌窦影像位于磨牙区，有时可向前扩展至前牙区或突入后牙牙根之间，应注意与囊肿鉴别。上颌窦的内方有一大的低密度区，围以弧形白色致密线条，为鼻腔底的影像。

下颌前部𬌗片

【适应证】

此片可显示下颌颏部影像，用于观察下颌颏部有无骨折、炎症、肿瘤等病变引起的骨质变化。

【正常图像】

下颌前部𬌗片上，可见下颌前牙冠根全貌。在中切牙和侧切牙

之间的牙槽突内，可见数条密度低的线条状影像，几乎与牙长轴平行，系血管进入牙槽突的影像，为营养管。中切牙下方有略呈圆形密度增高区为颏棘，其周围为正常的骨质疏松区。

下颌横断殆片

【适应证】

此片可显示下颌骨体与下牙弓的横断面影像，用于检查：①下颌骨体部颊舌侧骨质有无膨胀、增生及破坏。②异物和阻生牙定位。③下颌骨骨折时颊舌向移位情况。④颌下腺导管阳性涎石。

【正常图像】

在下颌横断殆片上，下颌体部呈弓形，下颌牙齿投影为横断面。中切牙区下颌骨舌侧的小致密突起影像，为颏棘。欲观察颌下腺导管有无阳性涎石，则需软组织条件曝光，以免遗漏钙化程度较低的结石影像。此片应显示舌骨影像。

上颌前部切牙横断殆片

【适应证】

用于检查上颌前部埋伏牙，确定其在颌骨内位置及其与正常牙列的关系。

【正常图像】

上颌前部牙齿显示为横断面影像，如有埋伏牙可见其位于牙列唇侧或腭侧，也可重叠于牙列上。

下颌骨侧位片

【适应证】

用于检查下颌骨体部、升支及髁状突的病变。由于下颌骨解剖形态呈弓形，据患者体位不同，下颌骨侧位又分为尖牙位、体位及升支侧位。尖牙位对下颌骨尖牙区病变显示较好。当病变位于前磨牙和磨牙区时，则应选用下颌骨体位。下颌升支侧位更适用于观察升支与髁状突病变。

【正常图像】

可清楚地显示下颌骨升支与下颌骨体磨牙区域的影像。下颌骨

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

尖牙区与对侧下颌骨重叠，髁状突则和关节窝及颈椎重叠。髁状突前面为致密关节结节和延向前方的颧弓影像，喙突与髁状突之间形成的乙状切迹边缘整齐。乙状切迹正中向下方可见一小而密度高的影像，为下颌小舌，下颌小舌后方密度低的影像是下颌孔。由下颌孔向下前方延伸至颏孔的带状密度低的阴影是下颌管，其两侧密度高的线状影像为下颌管壁的骨密质。有时下颌管壁前部的骨质不太清晰。自下颌升支前缘的下端，向前下方斜行的一条密度高的影像为外斜线，其影像常因投照角度影响而与磨牙牙根重叠。下颌骨的骨小梁结构，在下颌管以上致密，影像显示密度较高；下颌管以下疏松，骨小梁数目较少，影像密度相对较低。颏孔周围和下颌角区域为正常的骨质疏松区，不要误为骨质破坏。颌骨体内有时可见边缘清楚的圆形或卵圆形致密影，直径多为 2～4mm，与牙根无关，此为内生骨疣，也称致密骨岛，是一种骨质生长变异，无病理意义。咽腔影像重叠于下颌升支的后半部，显示为宽而整齐的密度减低区，不要误诊为病变。弓形密度高的舌骨体和舌骨大角影像可因投照角度关系重叠于下颌角区域。

下颌骨升支切线位片

【适应证】

用于检查一侧升支外侧骨密质膨出、增生及破坏情况。下颌骨边缘性骨髓炎时常需拍此片。

【正常图像】

此片可显示一侧下颌升支切线位影像。在下颌升支切线位上，升支外侧骨密质致密而整齐，呈直线状。

华 特 位 片

【适应证】

用于观察上颌窦、额窦、筛窦、上颌骨、颧骨、眼眶、鼻腔的病变，也可显示颌间间隙的情况。在上颌骨肿瘤、炎症、颌面部外伤时，常用此片检查。怀疑牙源性上颌窦炎时，可用此片协助诊断。

【正常图像】

上颌窦显示为在两侧上颌骨内、尖端向下大致呈三角形密度低的影像。内侧密度较低，逐渐移行外侧密度较高。两侧上颌窦密度大致相同并稍高于眼眶密度。窦腔骨壁呈清晰锐利致密影，内侧壁薄，与鼻腔相隔；顶壁即眶底，略显不平；外侧壁上部邻接颧骨，显示为致密、凹面向外的弧形影；底壁因重叠于牙槽突而影像不清。两侧上颌窦的形态大小一般对称。上颌窦发育不全时，窦腔密度较高，易误为慢性上颌窦炎。在上颌窦内有时可见由内下向外上的密度更低的裂隙影，为眶上裂。其下端外侧有时可见一小圆形透影区，周围有致密线条包绕，为圆孔影像。筛窦位于两侧眼眶之间的筛骨内，常不对称。华氏位片上前组筛窦位置较高，投影于眼眶内侧下部；后组筛窦位置较低，重叠于鼻腔和上颌窦内上部。额窦有放大和变形，两侧常不对称。如患者前牙缺失或投照时张口，蝶窦投影于口腔正中，显示为椭圆形低密度影像。

口腔体腔摄影片

口腔体腔摄影片可显示上颌或下颌全部牙列及其周围颌骨骨质情况。常用于检查单颌牙列情况与较大范围的颌骨病变。下颌体腔片可清楚地显示颏部骨质变化为其突出优点。上颌体腔片可显示鼻腔及上颌窦的影像，因而对断根进入上颌窦的患者，可用此片检查。体腔片因焦点距胶片距离较近，被照组织放大，因而可清晰地显示组织（如骨小梁、牙周膜）的细微结构。

曲面体层摄影片

曲面体层摄影也称“全景摄影”，可同时显示双侧上下颌骨的影像，因而广泛应用于临床。缺点是：①由于是体层影像，因而不能显示组织的细微结构，分辨力不如根尖片；②被照物与胶片距离增大，图像放大率增加；③颈椎影像重叠于上下颌骨前部，影响颌骨前部结构的显示。曲面体层分为上颌、下颌、全口牙齿位三种位置，以全口牙齿位最为常用。

【适应证】

适用于检查颌骨较大范围的病变与多发病变，如外伤、颌骨肿瘤及瘤样病变；分析牙齿发育状况，尤其是混合牙列乳恒牙交替情

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

况；颌骨发育畸形，可进行双侧对比观察；牙周病患者全口牙槽突的吸收程度。对于需要高分辨力图像才能作出准确诊断的病变，如牙槽突吸收的早期改变、早期龋、与早期根尖病变相关的骨小梁结构改变则不宜用曲面体层片。上述病变更宜使用根尖片和殆翼片。

【正常图像】

曲面体层摄影可显示全口牙的体层影像，而且可将上颌骨、下颌骨、上颌窦、颞下颌关节等部位同时显示。

近年来，曲面体层X线机又有了新的改进。改进的曲面体层X线机主要有以下特点：①可根据患者牙弓形状的大小选择投照轨迹；②除水平曲面体层拍摄外，还可进行颌骨横断体层检查，作上颌骨、下颌骨、颞下颌关节以及颌面部任何部位的横断体层摄影。该拍摄方法主要用于检查颌骨病变的颊舌侧破坏和膨胀情况、埋伏牙定位、以及种植牙术前检查牙槽骨的厚度、高度和牙槽骨倾斜的角度等；③用一张胶片可同时拍摄两侧颞下颌关节开口和闭口体层片；④将两侧上颌窦展开拍摄在一张胶片上，可观察牙与上颌窦的关系和上颌窦后壁的情况。

颞下颌关节侧斜位片

【适应证】

也称许勒位，用于检查关节间隙及髁状突、关节结节、关节窝的骨质改变。临床上髁状突骨折、脱位、肿瘤、先天畸形以及颞下颌关节紊乱病常用此片。

【正常图像】

此片可显示颞下颌关节外1/3的侧斜位影像。关节间隙为位于关节窝与髁状突之间的低密度影像，其中包括关节窝和髁状突表面的软骨、关节腔、关节盘。关节间隙2mm以上，上间隙最宽，后间隙次之，前间隙最窄，两侧对称。髁状突多为椭圆形高密度影像，表面有连续不断、整齐、致密的线条包绕，其下方骨纹理结构均匀。髁状突上部影像清晰且受投照角度影响较小，下部因有颞骨岩部重叠显示欠佳。顶部致密线条影代表髁状突横嵴。儿童髁状突骨质较疏松，且表面缺乏骨密质，因而X线片常显示骨密质不连续。关节结节、关节窝表面可见致密线条影像，有少数乳突蜂房可

发育到关节结节处。

髁状突经咽侧位片

【适应证】

此片可清楚显示髁状突前后斜侧位骨质微细结构的影像。对颞下颌关节紊乱病髁状突器质性改变、髁状突高位骨折及髁状突肿瘤的诊断有较大价值，但不能用于检查关节间隙。

【正常图像】

髁状突圆滑，表面有一层连续、均匀、致密的骨密质影。骨小梁结构均匀、清晰。

下颌骨后前位片

【适应证】

此片可显示双侧上下颌骨的后前位影像，用于观察升支骨质改变，并可清晰地显示上下颌间隙。

【正常图像】

在下颌骨后前位片上，两侧喙突位于髁状突的内侧，髁状突与关节窝重叠，升支内外侧均为清晰、锐利条状致密影，颏部与颈椎重叠。上颌骨的外侧壁与颧骨下部显示较好，升支内侧与上颌骨外侧之间的部位是颌间间隙。

下颌骨开口后前位

【适应证】

主要用于对比观察两侧髁状突内外极的影像。对髁状突骨折的移位方向、髁状突两侧发育不对称、髁状突骨瘤有诊断价值。

【正常图像】

此片为开口投照，髁状突已滑出关节窝，位于关节结节前下，使髁状突影像避开其他骨质重叠。

颧 弓 位 片

在颧弓位片上，颧骨、颧弓呈弓形，显像于颞骨与下颌骨影像的外方。主要用于检查颧弓骨折。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

上颌侧位体层

此片常用于观察上颌骨与上颌窦病变，包括病变范围、是否侵及翼板、翼腭窝、颞下窝等。也可显示口腔上颌窦瘘、上颌骨病变与上颌窦的关系。正常图像为被检查侧上颌窦略呈矩形，上颌窦的后壁、下壁常能显示出致密的线条影，而上壁、前壁常不规则。上颌窦后方的翼腭窝、翼板、上颌后部牙槽骨和牙齿都能清楚地显示。

上颌后前位体层片

上颌后前位体层主要用以观察上颌病变与上颌窦、筛窦、眶底、鼻腔、颅底的关系，体层域根据临床需要选择，最常用的有第一磨牙层和翼突层。上颌第一磨牙层可较好地显示上颌窦病变，在此片上两侧上颌窦呈大致三角形密度低的影像，两侧一般对称。下壁与牙槽突邻近，窦底常较模糊。此外还可显示前颅窝底、筛窦、眼眶、鼻腔等结构。翼突层显示翼突与中颅窝底最好。翼突影像为自颅底伸出的两个密度高的带状影像，翼突根部向外延伸的光滑致密影为中颅窝底。

颞下颌关节侧位体层片

颞下颌关节侧位体层片多用于颞下颌关节疾病的检查。此体层片可避免周围解剖结构与关节影像重叠，因而可较好地显示髁状突、关节结节及关节窝的骨质改变及关节间隙。此片上髁状突表面圆滑，有均匀、致密的皮质骨板。关节结节为圆弧形突起。关节间隙也是上间隙最宽，前间隙最窄。

涎腺造影

目前涎腺造影术只限于腮腺与颌下腺。造影剂有两种：油溶性和水溶性。国内常用的油溶剂为40%碘化油，水溶剂为60%泛影葡胺。腮腺造影可拍摄后前位和侧位片，颌下腺造影一般只拍摄侧位片。观察腺体分泌功能时，则应加拍分泌功能片。应根据病变性质和检查目的选择投照位置。如临床疑为腮腺炎症，只需拍侧位片

和功能片；如有腮腺占位性病变的可能，则需拍后前位及侧位片。

【适应证】

涎腺造影片可用于检查涎腺的慢性炎症、肿瘤、涎瘘、导管阴性涎石或异物以及涎腺周围组织病变是否累及腺体与导管等。

【禁忌证】

涎腺造影术的禁忌证包括：①患者对碘化合物过敏；②涎腺急性炎症期间，造影操作不但会增加患者痛苦还会引起炎症扩散；③涎腺导管阳性结石。

【正常图像】

腮腺造影侧位片可显示腮腺导管系统与腺实质的侧位影像。一张充盈良好的造影片，应能显示导管系统并有少量腺泡充盈呈云雾状。主导管在下颌升支上斜向后下走行。在主导管上方约半数人有一副腺体。导管系统在腺体内逐渐由粗至细，犹如叶脉，最后进入腺实质内。儿童的涎腺及其导管比较细小，造影时主导管可很好地显示，细分支则不明显。而老年人因管壁张力降低，有的人管径可变宽呈蜿蜒状。腮腺造影后前位片可显示腮腺后前位影像。腺体紧贴下颌升支外侧，主导管自导管口向外侧伸延，在距下颌升支外缘约1cm处，转向后方并向上、下分支。大部分分支位于下颌升支外侧，小部分分支可延伸至下颌升支后内侧，故腮腺深叶的肿瘤可在咽侧壁处发现。腺体影像紧密贴于下颌升支外侧，分布均匀，其上、下两端较薄，中间较厚，外缘呈弧形、整齐、均匀。颌下腺造影侧位片可显示颌下腺的侧位影像。颌下腺导管口位于舌下区前部，主导管由前上向后下行经下颌体部，约在下颌角前向下弯曲，弯曲角度约为90°～120°。副腺体大多数位于主导管下部。腺体外形略呈梨形，显像于颌下部软组织中。有时因舌下腺有一条或数条导管与颌下腺导管交通，颌下腺造影可进入舌下腺内。

颞下颌关节造影

颞下颌关节造影分为上腔造影和下腔造影。上腔造影在我国应用较为广泛。下腔造影对下腔病变有重要诊断价值，必要时也可采用。常规使用20%泛影葡胺。

【适应证】

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

颞下颌关节造影的适应证包括：①在平片或体层片上发现关节骨质改变或明显的关节间隙改变；②临床检查在开闭口过程中有连续的摩擦音；③临床检查发现关节弹响、绞锁、髁突运动明显受限；④进一步证实、诊断关节内游离体或关节内占位性病变。

【禁忌证】

颞下颌关节造影的禁忌证包括：①严重的碘过敏史；②关节局部皮肤感染；③肌痉挛或滑膜炎的患者，因开口受限、疼痛，应先行治疗，缓解肌痉挛、减轻疼痛后再行造影检查。

【正常图像】

关节上腔造影侧位体层闭口位片可见关节上腔充以致密、阻射X线的造影剂，显示为“S”形。中段造影剂影像较窄，其前、后方造影剂所显示的影像分别为关节上腔的前上隐窝及后上隐窝，前后隐窝造影剂分布均匀。造影剂下缘即为关节盘本体部及其颞前、后附着的影像，关节盘后带后缘恰位于髁突横嵴之上。关节上腔造影侧位体层开口位片显示于最大开口位时，髁突位于关节结节顶下方或稍过关节结节顶部。此位置可见前上隐窝造影剂基本消失，后上隐窝明显扩张，为造影剂所充满，占据关节窝全部空间。造影剂下缘前部清楚地显示关节盘本体部的影像，关节盘显示为略呈扁平的盘状影，中间凹陷，其中带恰对髁状突的横嵴部。关节上腔造影许勒位片所见图像与侧位体层闭口位片相似，为上腔外部造影剂的影像，中间较窄。所不同的是可见上腔中部和内侧的造影剂成半月形影像遮盖部分髁突影像。在侧位体层开闭口位片和许勒位片上，均可见在上腔造影剂与关节窝、关节结节骨密质之间有一较窄的低密度线条影，光滑、均匀，为关节结节后斜面的纤维软骨和关节窝纤维结缔组织覆盖的影像。关节上腔造影后－前位体层片示造影剂充满上腔，呈圆弧形，内侧造影剂多于外侧。造影剂与髁突之间低密度影像主要为关节盘所占据，外侧较窄，中部和内侧较宽。

关节下腔造影侧位体层闭口位片，可见髁状突表面为造影剂所覆盖。髁状突凸面处造影剂较薄，髁状突横嵴与关节盘后带相对应。关节下腔造影开口位片示造影剂自前下隐窝流入后下隐窝，使后下隐窝的形态类似半个心脏。髁状突横嵴与关节盘中带相对应。

数字减影造影检查

一、数字减影颞下颌关节造影检查

【适应证与禁忌证】

与普通关节造影基本相同，但对于普通关节造影怀疑有关节盘穿孔、关节内占位性病变而不能明确诊断者更为适用。如能结合动态 X 线透视或动态 X 线录像观察，则对关节盘移位可做出更为可靠的诊断。对于因身体状况影响不能在检查中保持头位稳定者，不宜进行数字减影关节造影检查。

【正常图像】

与普通关节造影许勒位图像基本相同，唯数字减影造影图像由于去除了颅骨影像的干扰，从而使造影图像更为清晰。数字减影关节造影结束后，即可通过多幅片拍摄系统拍摄不同减影阶段的照片，并可进行减影全过程动态连续观察、分析。

二、数字减影涎腺造影检查

【适应证与禁忌证】

与普通涎腺造影基本相同，但由于数字减影腮腺造影检查能消除无关结构的干扰，因而特别适用于腮腺副腺体或腺体前部与升支相重叠的病变、涎腺内较小的占位性病变、导管内阴性结石以及舍格伦综合征在普通造影不能确定末梢导管点状扩张是否存在的患者。对于因身体状况影响不能在检查中保持头位稳定者，不宜进行数字减影涎腺造影检查。

【正常图像】

与普通涎腺造影图像基本相同，但减影图像消除了颌骨影像的重叠干扰。可自监视器观察造影剂注入的连续过程或通过多幅片拍摄不同减影阶段的照片。

三、数字减影选择性颈外动脉造影检查

【适应证】

主要用于检查口腔颌面部肿瘤和血管性病变，特别是位置深在、与头颈部大血管关系密切的良、恶性肿瘤及血管病变。

【禁忌证】

患有严重心脏病、高血压、全身一般状况衰竭、两侧股动脉穿

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

刺部位感染以及有明显出血倾向或正在作肝素治疗的患者，不宜进行此项检查。对碘过敏者，可选用非碘造影剂。

【正常图像】

数字减影选择性颈外动脉造影，可显示正侧位颈外动脉主干及其分支动脉的图像。主要分支动脉为颞浅动脉、颌内动脉、颌外动脉、舌动脉、枕动脉、耳后动脉及甲状腺上动脉，在作超选择性动脉造影时可显示更细的分支动脉。

X线CT扫描检查

口腔颌面部CT扫描技术分为平扫、常规静脉增强、动态静脉增强扫描、腮腺造影后扫描、关节扫描五种。

【适应证】

主要用于口腔颌面部肿瘤、炎症、外伤、涎腺、颞下颌关节疾病的检查和诊断。CT检查对于发现颞下窝、翼腭窝、颅底、咽旁间隙、舌根部病变，明显优于常规X线检查。此外，还可显示腮腺占位性病变及颈部淋巴结转移。

【正常图像】

口腔颌面部常规CT检查一般采用横断面与冠状面扫描。在不同横断面扫描图像上，可显示不同的结构。经眼眶平面扫描，可显示眼球、视神经、眶后间隙、眼内、外直肌、眶壁、筛窦及蝶窦等结构的影像。经颅底平面扫描，可见中颅窝底的卵圆孔、破裂孔。经上颌窦上部平面扫描，显示上颌窦腔与窦壁、鼻腔、翼内、外板、翼腭窝、颞下窝、髁状突、翼外肌。经上颌窦中部平面扫描，除显示上颌窦腔与窦壁外，尚可显示鼻咽腔、耳咽管口、下颌升支、翼外肌、腮腺、茎突及乳突等。经上颌窦下部扫描，可较完整地显示腮腺影像、上颌窦下部、下颌升支、咬肌、翼内肌、咽腔及咽旁间隙。

经鼻咽腔冠状面扫描时，可显示中颅窝底、蝶窦、鼻咽腔、咽旁间隙、咽缩肌、咬肌等结构。经上颌窦后部冠状面扫描可见上颌窦，上、下牙槽突、鼻腔、后组筛窦、蝶骨大小翼、颞肌及咬肌。经上颌窦中部冠状面扫描时，可见清晰的上颌窦腔及窦壁、眶后间隙、眶下裂、前组筛窦、鼻腔、上下牙槽突等结构。

灰阶超声检查

【适应证】

在口腔颌面部，灰阶超声主要用于涎腺疾病的检查。灰阶超声对涎腺肿瘤性病变的检出能力强，可确定有无占位性病变并可鉴别囊、实性病变，为肿瘤性质的判断提供诊断信息。此外，灰阶超声还可用于检查口腔颌面部其他软组织肿瘤、颈淋巴结转移性肿瘤及超声引导下的穿刺活检。

【正常图像】

不同的组织有不同的声像图表现，本处仅叙述正常涎腺超声声像图表现。声像图上腮腺组织表现为细而均匀的中等回声结构，其浅面为低回声的皮下脂肪，前方深面为回声低而粗糙的咬肌，腮腺与周围组织有分界，但不清晰。纵切面上腮腺呈长梭形，深方常能见到面后静脉。横切面上腮腺呈三角形，下颌骨呈强回声光带，后方可有声影，是检查腮腺肿瘤的定位标志。

颌下腺呈椭圆形，为均匀一致的中等强度回声，其浅面为皮下组织和颈阔肌，深面为二腹肌后腹，与颌下腺之间有清晰界限，腺门处可探及主导管，呈平行的管状回声，外界伴有声影的强回声带为下颌骨。

核素显像检查

放射性核素显像是利用放射性核素实现脏器和病变显像的检查方法。放射性核素进入人体后，在靶组织聚集。使用核医学显像仪器通过测定脏器或组织中放射性显像剂的剂量，可以对靶组织的形态和功能进行静态及动态研究。目前最常用的仪器为γ相机和单光子发射计算机体层照相机。口腔颌面部的核素显像检查，主要用于涎腺病变和颌面骨疾病的诊断。常用的显像剂是高锝酸盐离子（$^{99m}TcO_4^-$），其半衰期短（6小时）、不产生β射线、仅产生低能量的γ射线。

一、涎腺核素显像

1. 双腮腺放射性核素动态功能定量检查

此方法主要用于慢性涎腺炎和舍格伦综合征的检查，尤适于涎

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

腺造影失败者。核素检查不仅能确定腺体受累的程度，并能对比治疗前后功能状态。给药后立即进行动态连续γ照相，1帧/3分，共16帧，或20分钟后静态显像，必要时可进行体层扫描。动态显像1~10帧（给药后30分钟内）反映腺体摄取功能；11~16帧（给酸后）反映腺体排泄功能。

2. 静态显像、静态显像加分泌显像及血流动态显像

此方法主要用于检查涎腺肿瘤，尤其对腺淋巴瘤的诊断准确性优于腮腺造影和超声检查。

(1) 静态正位像：正常腮腺位于面中部偏下的两侧，呈光滑卵圆形，腺体内放射性分布均匀，两侧大致对称，但放射性差别10%以内也属正常。其内下方为颌下腺，呈卵圆形或多叶形，也是两侧对称的较高放射性聚集区，范围较腮腺小，两侧腺体的放射性分布一般对称，但大小、形态和位置可有变异。相当于颈部，可见对称的高放射性活性区，为甲状腺。鼻腔和头皮也有一定的放射性分布。

(2) 静态侧位像：正常腮腺于面下部偏下显示为高放射活性聚集区，呈卵圆形，边界较清楚。

二、颌骨核素显像

本处仅介绍静态骨显像。此方法主要用于检查颌骨病变。目前，颌骨核素扫描主要用于骨移植术后的监测、确定颌骨病变如慢性颌骨骨髓炎的范围及颞下颌关节疾病的检查。此外，对无症状转移性骨肿瘤的早期诊断，也具有特殊意义。

正常骨显像，放射性核素呈对称性、均匀性分布，颅骨、颅底、上颌骨和下颌骨均能清楚显示，鼻咽部和鼻旁窦区血流量较高，放射性也相对浓聚。

磁共振成像检查

磁共振成像不需放射性，而具有清晰的软组织对比度。与CT比较，可更清楚地显示软组织肿瘤边界，且具有更强的分辨炎症及实性占位的能力。顺磁造影剂的应用虽改变了磁共振的无侵犯性，但提高了磁共振的图像质量。

【适应证】

目前磁共振检查在口腔颌面部主要用于累及范围广泛、深在的颌面部肿瘤与颞下颌关节病的检查。在肿瘤诊断上，主要用于确定肿瘤的大小、范围以及同邻近结构的关系。磁共振可直接且清晰地显示关节盘本体部和双板区等关节软组织情况并能充分显示翼外肌，对于诊断颞下颌关节疾病有重要参考作用。

【正常图像】

口腔颌面部常规磁共振检查包括头横断面、冠状面及矢状面检查。可根据需要进行不同层数的连续扫描，必要时也可进行斜位扫描。头横断面、冠状面、矢状面可显示不同断面的解剖结构，其图像特点与 CT 不同。在磁共振图像上密质骨呈黑色无信号影像，而脂肪组织因含有大量可移动的氢离子，磁共振信号很强，密度最高。骨髓内含有较多的脂肪组织，因而显示的密度也较高。其它软组织则因成分不同而显示不同的密度。腮腺和颌下腺为脂性腺体组织，密度高于周围的肌肉组织。

X 线三维 CT 检查

X 线三维 CT 是近年发展起来的立体成像技术。利用计算机技术可实现颜面部骨组织和软组织轮廓重建，有助于颌面部疾病的诊断、治疗。其方法是首先进行颌面部轴位、矢状位连续薄层 CT 扫描，通过计算机图像处理系统对 CT 扫描图像进行处理后得到重建的三维 CT 图像。除可获得颅面部结构不同视点的三维透视图外，还可进行解剖结构长度、体积、密度的直接测量。

【适应证】

主要用于颌面部外伤、颌面部软硬组织畸形的诊断及手术方案设计。优点是颅面的 X 线三维图像可进行旋转与骨块分离，并可对骨缺损进行量化评估、完成骨块的平移和旋转。在不对称畸形的矫治中，可通过产生镜像，完成组织重建。也可用于颞下颌关节检查，显示髁状突、关节窝、关节结节的形态、结构以及闭口、开口位关节盘的位置。

【正常图像】

显示颅面部软组织和骨组织重建的 X 线三维图像。

（赵燕平）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

唾液流量测定

唾液流量测定在研究涎腺疾病以及某些代谢性疾病中起一定作用，有助于确定口干症是否存在、口干的程度和类型。

【适应证】

1. 舍格伦综合征。

2. 各类口干症。

【方法】

分为混合性全唾液收集和腮腺唾液收集。

1. 混合性全唾液收集　取5g白蜡请患者咀嚼3分钟，然后将唾液吐入一容器内，测量其容积。

2. 腮腺唾液收集　有两种收集方式。

(1) 导管法：用与腮腺导管管径相似的塑料管，将前端剪成钝斜面，使其易于插入导管口，插入深度为2cm，将塑料管用胶布固定于上唇以防滑脱。塑料管另一端接收集唾液的容器，计时开始收集唾液。

(2) 吸盘法：吸盘由两个不同直径的同心圆盘组成，内盘直径约1cm、外盘1.5cm，内外盘底各有小孔分别连接一小管。使用时，将盘置于颊粘膜区，使内盘口正对于腮腺导管口，将外盘内空气抽出，使成真空以使吸盘附着于颊粘膜，计时收集唾液。

【结果判断】

1. 5g白蜡咀嚼3分钟，全唾液量低于3ml者为唾液分泌减少。

2. 腮腺静止性分泌测定，禁食3小时，以导管法收集唾液，计时15分钟。正常分泌介于0.3～2.5ml之间，少于0.3ml者为分泌减少，多于2.5ml者为分泌过多。

3. 腮腺刺激性分泌测定，以2.5%柠檬酸1ml滴于患者舌面，导管法计时15分钟，正常分泌介于0.5～10ml之间。分泌量少于0.5ml者，可肌注毛果芸香碱0.13mg/kg（注意有无禁忌证），如分泌量无增加，则表明腺实质破坏，分泌减少。分泌量多于10ml者，则表明分泌过多。

【注意事项】

为了使收集到的唾液量具有可比性，应注意检查时的环境条

件，如光线、室温、声响及气味等，并固定收集时间。

泪腺分泌功能测定

泪腺分泌功能测定主要用于舍格伦综合征的诊断，最常用的方法是施墨（Schirmer）试验，简单易行，但只能作粗略估计。

用5mm×35mm的滤纸条，置于睑裂内1/3与中1/3交界处，闭眼夹持5分钟后检查滤纸湿润长度，低于5mm者表明泪腺分泌减少。

（俞光岩）

活体组织检查及术后病理检查

活体组织检查简称活检，目的是明确疾病的诊断，这是对疾病实施有效治疗的前提。分为一般组织活检和冰冻组织活检。术后病理检查是将经过或未经过术前活体组织检查的术后标本进行病理学检查，其目的除确定诊断外，对肿瘤患者还可确定切除的组织边缘是否有肿瘤的残留以及淋巴结是否有肿瘤转移等。依此来判断患者的预后和确定术后治疗方法。

【原理】

取一定量的病变组织，将其制成组织切片，再进行染色。通过光学显微镜观察病变的组织结构，从而明确病变的性质，确定疾病的诊断。特殊情况下，还可通过电子显微镜观察组织的超微结构，或用组织化学、免疫组织化学方法鉴定组织中的特殊成分，还可用分子生物学方法检测组织中特定的RNA、DNA序列达到对疾病的诊断和鉴别诊断的目的。

活体组织检查是诊断疾病的有效手段之一。其前提是所取组织必须具备疾病的基本特征。如病变体积或范围较大，所取的小块组织不一定代表病变的本质。因此临床和病理医师应密切合作，全面分析患者的临床与各项其他检查结果，进行综合分析，方能得出正确诊断。

【适应证】

1. 临床上不能明确诊断的性质不清的肿块。
2. 某些分型不明确的良、恶性肿瘤。目的是确定组织分型，

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

以利于治疗。

3. 不明原因的、经治疗两周以上而不愈合的溃疡。

4. 某些长期按炎症治疗无效的病变。

5. 口腔粘膜白斑、红斑。为明确其上皮异常增生的程度或是否有癌变而进行活检。

6. 临床上某些鉴别困难的粘膜病。

7. 因肿瘤或其他疾病手术切除的标本。

冰冻活体组织检查的适应证是不适宜先行一般组织活检的病变和组织。主要目的是术中确定疾病的诊断、确定恶性肿瘤切除的边界，特殊情况下可用来监测深部肿瘤的活检，判断所取组织是否正确。

某些肿瘤如涎腺肿瘤、恶性黑色素瘤、血管瘤活检有造成肿瘤种植、扩散或出血的危险，一般不应进行活检。伴急性炎症的病变，应在炎症消退或得到控制后再行活检。

【方法】

同一般无菌手术。

【注意事项】

1. 为避免影响组织染色，切取表面溃疡和粘膜病变时，尽量不用有色消毒液。

2. 在进行局部麻醉时，注射针不应穿过肿瘤组织。麻醉液应尽量远离拟切取的组织，以免麻醉剂影响组织结构（特别是口腔粘膜组织），不利诊断。

3. 切取肿瘤及其他组织时，要有足够的深度。对于口腔粘膜应包括上皮、固有层和粘膜下层。切取溃疡组织时，应取溃疡边缘与正常组织交界处及部分溃疡组织。无论是溃疡还是肿物的切取，都应避免切取坏死组织。

4. 活检所用手术刀应锋利，禁忌挤压、钳夹拟切取的组织，否则组织因挤压变形，无法诊断。特别是淋巴细胞丰富的组织更易发生组织变形。

5. 口腔粘膜多处或大范围的病变、临床上表现多样时，可在有代表性的区域切取 2 块以上的组织。

6. 要求对术后标本的特殊部位如组织边界、淋巴结等进行病

理检查者，应在此部位作适当的标记，或单独切取、单独固定。

【组织固定】

1. 切取的组织应立即置于10%福尔马林液中固定（用于冰冻病理检查者除外），固定液的体积至少为组织标本体积的10倍，否则固定效果不佳。

2. 薄片状组织如上颌窦粘膜、已剖开的薄囊肿壁，直接投入固定液中易卷曲，造成切染及观察困难。可将其平铺在滤纸上，再置于固定液中。

3. 需电镜检查的标本，应分切成1mm^{3}大小的组织块，用新配制的2.5%戊二醛固定。

【病理申请单填写】

正确而适当的申请单的填写有助于疾病的病理诊断。病理检查申请单正是为此设计的，应逐项填写。下级医生填写的申请单应由上级医生校阅。主要病史、临床检查所见、实验室检查结果、X线检查结果、患者的既往史特别是肿瘤病史、全身皮肤病的现病史和既往史，均应填写。需病理医生特别注意的部位可用缝线作标记，并在申请单中说明。

（高　岩）

细针吸细胞学诊断

细针吸细胞学检查是用外径0.6mm的细针头抽取病变组织制成涂片作细胞学检查，是一种安全、简便、经济、能迅速作出诊断，颇有价值的术前诊断方法。

【适应证】

各类表面皮肤或粘膜完整的肿块，包括炎性肿块或肿瘤性肿块。

【方法】

进针点周围的皮肤和粘膜常规消毒，进针点注射1%普鲁卡因0.5ml，用外径为0.6mm的6号针头接10ml注射器，并将其固定于特制手柄CAMECO（CAMECO的作用为仅用一只手即可回抽注射器针芯，使术者腾出另一只手固定穿刺部位）。以左手食指及拇指固定肿块，右手握持CAMECO，待针进入肿块后回吸，在注射器内呈

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

负压状态下，针尖在肿块内反复穿刺以获取细胞材料。拔出针头前应使针芯回复原位以消除负压，避免细胞材料进入注射器内。拔出针头后，将吸取物推到载玻片上，如同血液涂片的制备法，将涂片立即置入95%酒精和乙醚混合的固定液中，半小时后作 Papanicolaou 染色，光镜观察。

【结果判断】

1. 炎性肿块为炎症细胞，无肿瘤细胞。

2. 良性肿瘤细胞形态较一致，异型不明显，无有丝分裂像。恶性肿瘤细胞异型，可见有丝分裂像。

3. 某些肿瘤具有细胞学特征以助诊断，如粘液样间质呈波纹状或絮丝状，呈团瘤细胞位于其内时，瘤细胞团周围呈现羽绒状“拔丝”现象，为多形性腺瘤。腺样囊性癌的特征性表现为癌细胞呈球状排列，聚集在球体四周，中心为无色半透明的粘液样物质。

【注意事项】

1. 针吸组织是肿物的某一点，获取组织较少，少量组织的涂片难以概括肿瘤的全貌，故诊断时应结合临床综合考虑。

2. 位置深在的小肿瘤可能漏诊，如能在超声导引下进行针吸，则可避免漏诊。

（俞光岩）

腭裂语音诊断技术

由于腭裂术后有相当一部分患者存在着不同程度的语音功能障碍，给患者生活、学习和工作带来很大影响，并对患者心理健康产生了不良作用，因此恢复腭裂患者的语音功能已是腭裂治疗的重要任务之一。

语音评价方法

【原理】

语音评价的目的主要是为了更准确地发现患者语音缺陷的不同特点和语音障碍机制。常通过各种主观的或客观的评价手段进行。

【适应证】

1. 腭裂术后语音不清。

2. 各种原因造成的腭咽闭合不全。

3. 其他非腭裂疾患出现语音不清的症状，如舌系带过短、软腭麻痹、舌腭弓过紧等。

【方法】

1. 主观评价方法

(1) 耳听评价：对患者的语音质量通过有经验的检查者耳听进行评价，作出主观判断，主要评价过高鼻音和过低鼻音，其结果常易受各种主观因素的影响，但方法简便易行，宜于临床医师采用。

(2) 语音测试：通过各种语音试验测试表，由受试者按测试表的音标读音，录下后由语音病理学专家评价。受试者的语音清晰度目前由北医大口腔医学院与中科院声学所共同研究，根据汉语语音特点设计了语音清晰度字表，并进一步根据腭裂患者发音特点设计了腭裂字表，进行发音的检测、分析，方法如下：

$$Si = Ci/75 \times 100\%$$

Si……代表某一记录音节清晰度得分

Ci……某一记录正确响应音节个数

结果判断：

语音清晰度（%）	评价
85 以上	优秀
70～84	良好
55～69	中等
40～54	不好（差）
39 以下	很差

临床意义：当语音清晰度在 70% 以下即中等水平时，则应进行相应的临床治疗或语音训练。

(3) 镜子实验：将一镀铬金属镜片置于患者鼻和上唇之间，由于镜面温度低，当患者发非鼻辅音时，如有气流从鼻孔漏出，即在镜面上留下雾气。此法简单易行、且较灵敏。

(4) 鼻孔阻放试验：在患者发 "i" 和 "u" 音的同时，将鼻孔一捏一放，如声音无变化，说明腭咽功能良好，如声音随捏放而变化，说明腭咽功能不全。

2. 客观评价方法

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

主要是通过各种仪器设备对患者的腭咽闭合功能、过高鼻音、鼻漏气、额外共振峰等发音生理学、声学、形态学方面的特点进行分析。

(1) 内窥镜检查：目前临床常用的是带光导纤维的内窥镜，也称鼻咽纤维镜，属一种侵入性的检查手段，将其从鼻腔插入腭咽部，观察发音时腭咽部水平方向的动态动作，从而根据所遗留间隙大小，评价腭咽闭合状况，该仪器既可直观，也可录相和照相，是分析腭咽闭合的一种较好的方法。但到目前为止，只能进行定性分析。

(2) 影像学检查：①X线平片：主要是拍头颅正、侧位定位片，通过发音瞬间的平面影像，从正、侧位分析软腭、舌、咽侧壁、下颌等的位置状况；②荧光显影技术：在上述X线片的基础上，用金属糊剂，如钡剂等滴涂于软腭、咽壁或舌表面、以增强软组织边缘的影像，再行拍片或摄影，则更清晰的表现被查部位的形态；③X线动态录相：通过连续摄影，动态观察腭咽部、软腭、舌及下颌等运动，显示运动状态下患者发音的缺陷所在；④CT检查：通过电子计算机断层，使采集的部位更准确，图像更清晰。

以上均是通过放射影像技术，从形态学上直观地反映出发音者发音时各发音部位的状况，从而发现其语音障碍所在。

结果判断：

软腭运动评价：按以下标准将软腭运动分为三级。

A——软腭运动良好，发音时可与咽后壁接触。

B——软腭有一定程度运动，U点向后上的移动超过1/2UD，但仍存在明显的腭咽间隙。

C——软腭运动不良，U点的移动不超过1/2UD。

注：U点：自静止软腭中后1/3交界之鼻侧面相应部位设的点；D点：腭平面延长线与咽后壁相交点。UD代表形成腭咽闭合时软腭需移动的距离，1/2UD为过UD连线中点之垂直平分线。

咽侧壁运动评价：也分为三级。

A——两侧咽壁运动明显，达咽后壁中线水平。

B——咽侧壁运动达到或超过同侧咽后壁宽度的2/3。

C——咽侧壁运动未达同侧咽后壁宽度的1/3。

临床意义：通过头颅正、侧位的两维方向分析、并结合鼻咽纤维镜的水平方向观察，可以较准确地反映腭咽闭合的形态学状况。

(3) 空气动力学技术：较成熟的方法是压力-气流检测技术，即通过测定口－鼻腔的压力、气流变化，经公式计算可得出被试者腭咽闭合所遗留间隙的面积。如：较典型的 PERCI 法。

结果判断：①口鼻腔压力差 > $3.0cmH_2O$，腭咽口面积 < $0.1cm^2$，腭咽闭合完全或临界闭合；②口鼻腔压力差 1 ~ $2.9cmH_2O$，腭咽口面积 0.1 ~ $0.2cm^2$，腭咽闭合中度不全；③口鼻腔压力差 < $1.0cmH_2O$，腭咽口面积 > $0.2cm^2$，腭咽闭合严重不全。

(4) 声学检测技术：目前常用的是鼻音计，原理是通过对口鼻腔输出的声能比率分析，评价过高鼻音的情况，并可间接反映出腭咽闭合状态。因其与计算机连接，结果准确、迅速，以鼻音化率形式进行分析。

结果判断：①鼻音化率 < 35%，属正常范围，腭咽闭合完全或临界闭合；②鼻音化率 35% ~ 50%，腭咽闭合不全；③鼻音化率 50% 以上，腭咽闭合严重不全。

(5) 超声波：可用于检查发音时软腭和舌体运动状态，但由于颌骨重叠的影响，成像质量不理想，故临床上较少用。

(6) 语音频谱分析：所用仪器为语图仪。通过记录发音时的声学图谱，分析包括语音频率、振幅、时长、共振峰等声学参数，作出计量而较准确地发现患者语音障碍所在。

(7) 腭位图：通过腭部配戴的带电极的腭托，与计算机联接，通过屏幕可显示发音时舌、腭接触位点，分析发音时舌与腭部接触的位置关系，而发现发音部位正确与否。

以上是目前临床较常用的评价语音的方法。还有许多方法，有些还没有统一的判断标准。但任何一种方法都有其局限性、片面性，而无法全面分析，应强调综合评价，即根据每种方法的特点，综合分析，以更准确地诊断语音功能障碍机制。

腭咽闭合不全的诊断

完善的腭咽闭合，是获得清晰的语音的必备条件；腭咽闭合不全是造成腭裂术后语音不清的重要原因之一。有关腭咽闭合不全的

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

诊断，目前尚无统一标准，应根据上述的语音评价方法综合分析，才能较准确地加以判断。以下的判断结果，可作为临床诊断的参考指标。

1. 压力——气流测试　口鼻腔压力差 $< 3.0cmH_2O$，腭咽口面积 $> 0.1cm^2$。

2. 声学检测——鼻音计　鼻音化率 > 35%。

3. 影像学检查　①X线平片：侧位片示软腭上抬与咽后壁无正常接触，正位片示咽侧壁运动未达到同侧咽后壁宽度1/2；②X线动态录像：软腭与咽后壁运动有明显间隙。

4. 鼻咽纤维镜　从腭咽部水平方向观察，发音时存在明显的腭咽间隙。

【分类】

由于腭裂患者与正常人腭咽闭合方式有很大不同。正常人以软腭运动为主，与咽后壁接触，形成闭合；腭裂患者由于裂隙的存在，则出现明显的咽后壁、咽侧壁运动的代偿，故腭咽闭合的分类、程度也有不同观点，目前临床应用的分类情况大致如下：

Ⅰ类：软腭或咽侧壁运动良好，发音时能形成腭咽闭合或达到边缘闭合。

Ⅱ类：腭咽闭合不全，但软腭与咽侧壁均有明显动度，即所谓的环状闭合不全。

Ⅲ类：腭咽闭合不全。发音时以软腭运动为主，咽侧壁运动不良，即所谓的冠状闭合不全。

Ⅳ类：腭咽闭合不全。发音时以咽侧壁运动为主，软腭运动不良，即所谓矢状闭合不全。

Ⅴ类：腭咽闭合不全。软腭与咽侧壁均运动不良，为严重的闭合不全。

以上分类仅作为临床诊断参考。

【临床意义】

腭咽闭合不全的诊断与不同类型闭合不全的分析，可以指导临床采用不同方法的手术加以矫正，以达到满意的疗效。

功能性语音不清的分类

功能性语音不清是指具备正常的腭咽闭合条件，而由于各种不良的发音习惯导致的语音不清。

在腭咽闭合完全的前提下，语音的清晰取决于正常的发音方式和发音部位，功能性语音不清则表现为发音方式、发音部位异常，由各种不良的发音习惯所替代。

【分类】

目前临床上分为三类：

1. 发音部位异常　发音时发音方式无明显缺陷，但唇、舌等发音器官不能形成各类辅音正确的发音位置。

2. 发音方式异常　发音时各发音器官能形成正确的发音位置关系，但呼出气流的障碍方式异常。

3. 发音部位与发音方式均异常　发某类辅音时为发音部位异常，发另一类辅音时表现为方式异常；或发某一辅音时既有发音部位异常又有发音方式异常。

（罗　奕）

面神经运动功能评价方法

面神经功能评价有许多方法，目的在于更精确地反映各种不同程度面瘫或面神经继发性损害后恢复情况，指导临床诊断与判断面神经修复或其它治疗的疗效。这里介绍几种常用的评价方法。

【原理】

根据面神经支配的面部各区域表情肌运动的情况来判断其神经损伤的程度。目前临床常用的有主观评价系统和客观量化的评价系统。

【适应证】

1. 主、客观评价系统均适用于面神经损伤后各个时期。

2. 主、客观评价系统在损伤后15天对预后的判定有意义。

【方法】

1. 主观评价系统

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

表 5－1 House-Brackman（H-B）评价系统

分级	表　现	特　征
Ⅰ	正常	面部所有区域正常
Ⅱ	轻度功能障碍	总体：仔细观察时才能发现轻微的功能减弱，可能有轻微的连带运动 静止：正常对称，张力正常 运动：上额运动中等，轻用力眼睑可完全闭合，口轻度不对称。
Ⅲ	中度功能障碍	总体：明显的功能减弱但双侧无损害性不对称，可观察到并不严重的连带运动，挛缩和（或）半侧面部痉挛 静止：正常对称，张力正常 运动：上额运动微弱，用力时眼睑可完全闭合，可移动口角，明显不对称
Ⅳ	中重度功能障碍	总体：明显的功能减弱和（或）损害性不对称 静止：正常对称有张力 运动：上额无运动，眼睑不能完全闭合，口唇运动时不对称
Ⅴ	重度功能障碍	总体：很少见有运动 静止：不对称 运动：上额不动，眼睑不能完全闭合，口唇仅有轻微运动
Ⅵ	完全麻痹	无运动

2. 客观评价系统：临床量化面神经功能评价系统（QFES）

（1）定点：So：瞳孔中心上方眉弓最高点；

Io：眶下点；Lc：外眦点；

Mc：内眦点；M：口角点；

L：鼻翼最低点；

F：正中线与双侧 So 连线的交点；

Mid：正中线与上唇或下唇唇红缘交点。

（2）测定指标

抬上额：测 So－Io①；闭眼：测 So－Io②；皱眉：测 So-F③；耸鼻：测 Mc-L④；

微笑：测 Lc-M⑤和 M-Mid⑥；噘嘴：测 Lc-M⑦和 M-Mid⑧；大张口：M-Mid⑨；

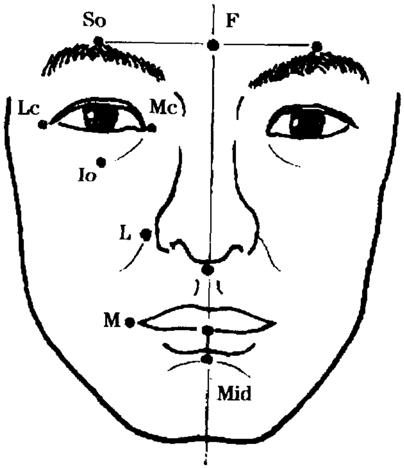


图 5-1 面神经功能评价系统定点示意

正常与用力闭眼：测上下睑缘距⑩。

测定指标排序为①～⑩。

(3) 面神经功能评价指数

①D_1：健侧静止距离；

D_2：健侧运动时距离；

d_1：患侧静止距离；

d_2：患侧运动时距离；

②位移百分比：

$$PD = \frac{d_1 - d_2}{D_1 - D_2}$$

③FNI 1－FNI 10 表示测定指标①～⑩的 PD 值，为各指标功能评价指数。

④整体面神经功能评价指数 $TFNI = \frac{\text{各指标 FNI 之和}}{\text{指标总数}}$

⑤面神经运动功能百分比 $TPr = \frac{\text{伤后 TFNI}}{\text{伤前或正常 TFNI}}$

⑥面神经功能指数（FNI）分布按各指标均占 10%计，则分区

面神经功能指数 $RFNI = \frac{\text{面神经各支支配区 FNI 之和}}{\text{面神经各支支配区测定指标总项次}}$

(4) 注释：①用力闭眼时可完全闭合，轻闭眼时上下睑缘距 0～4mm，按每 mm 25%计；用力闭眼不能完全闭合，则以其用力闭眼时睑缘距 0～2mm，按每 0.5mm 25%计；轻闭眼大于 4mm 或用力闭眼大于 2mm 均计为 0。②以上各指标动态测定均在最大动度时测定。

【结果判定与临床意义】

表 5-2 面神经损伤后预后与 H-B 评价与 QFES 的对应关系＊

临床恢复时间（d）	QFES		H-B 系统
	TFNI	Tpr	HB15
<60	76%～86%	84%～96%	Ⅰ～Ⅱ
60～89	62%～76%	72%～94%	Ⅱ

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

续表

临床恢复时间（d）	QFES		H-B 系统
	TFNI	Tpr	HB15
90～179	57%～72%	73%～89%	Ⅲ
180～360	52%～70%	65%～89%	Ⅲ～Ⅳ
>360	25%～67%	28%～78%	>Ⅳ

*：主、客观评价均在损伤后15天进行

【注意事项】

1. 主观评价系统应用时为避免评价的系统误差，最好采用三个不同的评价者的平均意见。

2. 临床量化的面神经功能评价系统（QFES）所要求患者作的各项动作均应在最大动度时测定，对预后判定才有可比性。这一点对有些患者有一定难度，因此要求测定者在测定前应对患者进行各项动作的训练，以期达到测定要求。同时这些动作也可作为对患者的功能训练的项目。

神经电图及肌电图诊断技术

神 经 电 图

【原理】

神经电图（electroneurography，ENoG）是对出自茎乳孔的面神经干施以电刺激，从其各周围支支配之表情肌记录整块肌肉的复合动作电位（compound muscle action potential，CAP）来判断周围性面瘫程度的电生理学诊断方法。

【适应证】

1. 神经受损后，其兴奋性未完全消失，可进行暂时性和不完全性面瘫的功能评价。

2. 神经损伤行神经修复后已有电传导的神经功能恢复的评价。

【方法】

将刺激电极置于颌后间隙，施以一定波宽（0.1～1.0ms）的方波脉冲电流刺激面神经干，并用接受电极从待检肌肉获得反应波。刺激强度从0mA开始增大至反应波波幅达最大，但刺激强度以不

超过其阈值的150%为宜，并以同法测定对侧相应肌肉反应波波幅，双侧最大波幅比值即CAP百分比值。

【结果判断】

测试结果以CAP百分比值表示。

【临床意义】

1. CAP比值=0，表明受损神经电传导中断或神经损伤修复后电传导功能尚未恢复，常提示神经受损程度严重或神经功能恢复较差。

2. 0<CAP比值≤20%，提示神经损伤程度严重，神经功能不能完全恢复。

3. CAP比值≥60%，提示神经损伤程度轻，神经功能可望恢复正常。

4. 如在神经损伤后6~12个月CAP无改善，临床上面神经功能也无恢复，则预示解剖上的功能废用和神经功能恢复的不良预后。

【注意事项】

1. 测定应在非麻醉状态下、于静电屏蔽环境下进行，应使用地极以避免干扰。

2. 测定应尽量在恒定室温下进行，以20~26℃为宜。

3. 测定时，刺激强度应从0 mA开始，逐渐增大，禁忌直接使用较大电流刺激，最大刺激强度不应超过其阈值的150%。

4. 如有可预见性医源性损伤可能，应于术前测得相对正常CAP比值，于术后再次测得值加以比较则更准确。

5. 如神经受损后CAP比值大于1，预示神经功能有超兴奋改变，预后良好，其程度可以其倒数表示。

6. 神经电测试结果可能受多种因素影响，因此要作出正确的预后判定还应密切结合临床表现。

肌　电　图

【原理】

肌电图（electromyography，EMG）是将接受电极直接置于需测定肌肉表面或插入肌肉内，检测肌肉本身运动功能改变的一种方

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

法。

【适应证】

1. 神经受损后，其兴奋性完全消失即永久性和完全性面瘫的功能评价。

2. 各种类型面瘫受累肌肉功能的评价。

3. 神经严重损伤后功能恢复和修复效果的评价。

【方法】

将接收电极(针电极)直接接触待检肌肉，分别于静止状态和相应肌肉最大功能运动时记录各种肌电反应波进行分析，以判断相应的肌肉功能并间接了解其支配神经的功能。

【结果判定及临床意义】

1. 静息电位(RP) 是指面肌处于松弛状态时，插入到肌肉内的针电极所记录的肌纤维的动作电位，一般为0。

2. 纤颤电位(FV) 是面肌在失神经支配情况下单个肌纤维的动作电位。波形可为单相、双相或三相，一般不超过5相，双相多见。起始相为正相，随后是一负相，电压10~200μV，时程0.5~2.0 ms，一般在神经损伤后8~21天发生。

3. 正锐波(PSW) 是失神经支配肌肉放松时，常与FV伴发自发出现的正相波，多为双相，开始为一正相峰值的锐波，之后紧跟一缓慢的振幅极小的负后电位，多不回至基线，形状似“V”字形。

4. 多相神经再生电位(PP) 是指神经损伤或神经修复术后，至少1个月或数月后肌肉随意收缩时可出现的再生电位，一般波相≥5相，电流1.5mA，时程10~20ms，可有短棘波多相电位，该电位的出现提示周围神经损伤或神经再生过程开始，一般在损伤或术后3周最为丰富。

【注意事项】

1. 测定条件及环境要求同ENoG。

2.FV、PSW和PP等的出现对诊断神经损伤和恢复有重要价值。FV及PSW只能判断神经有无损伤，而不能确切地表明损伤的程度和性质。

3.PP的出现表明神经纤维的再生恢复，但不能表明其恢复的

程度，也不能准确的提示再生是否完全。

4. 实际应用中也应结合临床表现方有助于得出正确判断。

运动传导潜伏时

【原理】

运动传导潜伏时（motion conduction latency time，MCLT）是指对面神经干施以电刺激，在其支配的相应肌肉处诱发出电位，记录自刺激部位至记录到诱发动作电位之间实际传导所需时间。

【适应证】

适用于神经损伤后兴奋性未完全丧失的神经功能与神经修复后开始出现兴奋性后修复神经功能的定量评价。

【方法】

MCLT 测定方法基本上与 ENoG 相同，只是刺激达可记录到反应波出现即可获得该值。

【结果判定及临床意义】

1. 面神经各周围支支配相应肌肉 MCLT 平均值与相应 95% 可信区间如下（单位：ms）：额肌：3.94（3.00～4.88），上眼轮匝肌：3.27（2.80～3.94），上唇口轮匝肌：3.64（2.48～4.80），下唇方肌：3.38（2.56～4.20），各肌肉测得 MCLT 值如不在此范围内均提示神经功能可能有损害。

2. MCLT 延迟在 14% 以下，提示其神经功能恢复预后良好；延迟在 25%～40%，则预后欠佳；如 MCLT 延迟超过 40% 则预后较差。

【注意事项】

1. 测定条件及环境要求同 ENoG。

2. MCLT 测定值受年龄因素影响较大，以上结果适用于青少年与成人，婴幼儿 MCLT 值变异较大。

3. 运用 MCLT 判定预后，以自身对照结果更为精确。

4. MCLT 在神经损伤后 15 日测定值对预后判定意义最大，损伤后 15 日内可能存在假象。

（蔡志刚）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

6

治疗技术

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第一章　冷冻治疗

【原理】

生物组织冷冻后，细胞内外冰晶形成、细胞脱水、电解质与酸碱平衡紊乱、细胞膜脂蛋白分解和温度休克致细胞膜破裂。冷冻后血流淤滞、微血栓形成造成局部缺血、组织继发性坏死。

【适应证】

1. 良性肿瘤　表浅局限的海绵状血管瘤、毛细淋巴管瘤、乳头状瘤、舌与牙龈部位的纤维瘤。

2. 恶性肿瘤　因全身情况而不能耐受麻醉及手术者、手术或放疗后范围局限的复发癌、晚期癌肿的姑息性治疗、同时发生的口腔多中心癌、腮腺低度恶性肿瘤侵及面神经，但术中可分离面神经并将其保留者。

3. 其它　黑色素斑、扁平苔藓、疣赘、瘢痕疙瘩和三叉神经痛等。

【方法】

1. 接触法　用冷冻头稍施压力与病灶直接接触。根据病变性质、大小及血供情况可将冷冻时间掌握在30秒至5分钟之间，可反复进行冷冻，一般称“冻－融”周期。

2. 喷洒法　将液氮通过冷冻机适当加压，距病变表面1～2cm直接喷洒到组织表面。

3. 灌注法　直接向骨肿瘤刮除后所形成的创腔或骨髓腔内灌注液氮。

4. 刺入法　用一个细长的冷冻头，在麻醉条件下，直接刺入病灶中心深处。

【冷冻反应、并发症及注意事项】

1. 疼痛　冷冻过程中，一般无疼痛反应，但在复温融化时，因血管从收缩到扩张，疼痛渐剧。故冷冻前应行局部传导或浸润麻醉并配合镇痛药物治疗。

2. 水肿　系冷冻后正常组织的反应，可给激素及雾化吸入。舌根、口底部位冷冻后组织水肿可致呼吸道梗阻，重点在预防，冷冻前可行气管切开。

3. 麻木　冷冻后可致冻区感觉异常，一般可在短期内恢复。颏部、下唇及舌冷冻区可完全丧失感觉，持续较久。维生素 B_1、B_{12}等药物有一定治疗作用。

4. 出血　多发生在冷冻后 7～10 天坏死组织脱落时，常见于硬腭癌肿及舌癌冷冻后的病例。可电凝或缝扎止血。冷冻时应耐心等待冷冻头与组织面自然脱离。

5. 死骨形成　骨组织冷冻后失活变成死骨呈淡黄色，表面有痂皮覆盖，无触疼，多能自行分离脱落，但需时较长，新骨形成速度缓慢。

6. 张口受限　磨牙后区、颊部冷疗后，可因瘢痕挛缩致张口受限。应嘱患者早期开始张口锻炼。

7. 冷冻治疗过程中，要注意保护邻近正常组织，避免发生冻伤。

（李　雷）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第二章 激光治疗

激光是60年代发展起来的一种新的光电技术，具有方向性好、亮度高、单色性好和高度相干性等特性，现已被广泛用于包括口腔科在内的临床各科。

【原理】

激光作用于组织上可产生五个方面的效应。

1. 热效应 激光束射至生物体局部可在几毫秒内产生2000～5000℃高温，且可在45～50℃左右温度持续一分钟，此效应使蛋白质变性坏死或使生物组织炭化、气化。激光治疗的原理主要基于热效应。热效应的反应层次分为温热、红斑、水泡、凝固、气化、炭化、燃烧。

2. 压强效应 聚焦激光的表面压强可高达200g/cm^2。生物组织吸收强激光后的热效应可使其膨胀，加上组织的炭化、气化，体积剧增产生很大瞬时压强，称为激光的第二次压强。

3. 光化效应 激光的光化学反应过程可分为光分解、光氧化、光聚合及光敏化四种主要类型。光敏化效应又包括光动力作用和一般光敏化作用。

4. 电磁场效应 激光是一种电磁波，聚焦后的激光能量为106J/cm^2，相当于105V/m电场强度，使焦点处组织离化、核分解。

5. 生物刺激效应 弱激光照射生物组织时，只产生某种与超声波、针灸、艾灸等机械的和热的物理因子所获得的生物刺激相类似的效应。

【激光器的种类】

目前医疗上应用较普遍的激光器按波长从短到长顺序排列有：准分子激光器（紫外光）、Ar^+（氩离子激光、蓝绿色）、倍频Nd:YAG激光（倍频掺钕钇铝石榴石激光、绿光）、He-Ne激光（氦－氖激光、红色）、半导体激光（红光－不可见光）、Nd:YAG激光（掺钕钇铝石榴石激光、不可见光）、CO_2激光（二氧化碳激光、不

可见光）。需要注意的是有些波段拥有两个以上的激光器，所以治疗某种疾病所用的激光器也并不是唯一的。

最近出现的压缩脉宽的激光器，如调Q固体激光器、超脉冲CO_2激光器，用于面部去皱、去除蓝、黑色斑如太田痣，有很好的疗效。随着激光器的不断改进，疗效也不断提高。

【适应证】

1. 位置浅表的口腔粘膜、咽喉、舌根等部位的良性病变如乳头状瘤、粘液囊肿、白斑等，激光治疗后不出血、不拆线、不损伤正常组织。

2. 口腔颌面部的血管畸形。

3. 颜面部色素斑、痣、疣。

4. 口腔与咽喉部位的肿瘤　直径2～3cm、浸润不深的外突型、术后不需修复的病灶。适宜有手术禁忌症的早、中期患者和年老体弱不宜手术治疗者。对中晚期肿瘤、已侵犯骨组织的病灶，不宜采用激光治疗。

【治疗方法】

1. 激光治疗乳头状瘤等良性病变

（1）Nd:YAG激光凝固治疗：激光功率5～20W。常规消毒局麻后，导光纤维距病灶0.2～1.0cm扫描式照射，照至瘤体发白，即组织凝固为适度。有蒂肿物可从蒂部照射。粘液囊肿可直接照射也可将光纤插入囊腔照射，直至囊壁组织凝固。治疗后3～5天组织脱落，表面形成溃疡，漱口水含漱，保持口腔卫生，两周左右愈合。

（2）CO_2激光气化治疗：对于位置较前、暴露较好的病灶，可用CO_2激光气化治疗，功率3～10W，扫描式照射，治疗过程中不断去除炭化层，直至病灶组织完全气化掉。CO_2激光在气化过程中会产生烟雾，污染环境，应用相应的排烟装置。

2. 激光治疗颜面部病变

（1）血管畸形：①毛细血管型（鲜红斑痣）。使用Ar^+激光器。局麻（不加肾上腺素）后，导光纤维离病变区垂直距离0.2～0.5cm，功率0.5～1W左右，以5mm/s速度扫描式照射，肉眼观察病变区颜色略发白为止，可先做实验斑，3个月后观察效果。倍频

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

Nd:YAG 激光波长和 Ar^+ 激光波长相近，也可用于治疗鲜红斑痣；②静脉型（海绵状血管瘤、血管淋巴管瘤）。a. 扫描式照射：对病变范围较局限、病变不深的病变用 Nd:YAG 激光器，功率 10～20W。成人常规阻滞加浸润麻醉，婴幼儿给予盐酸氯胺酮 4～8mg/kg，肌肉注射。导光纤维距离病灶 0.5～1cm，垂直于病灶扫描式照射，至病灶区萎缩呈现灰白色或灰黑色。b. 组织间照射：对较深在的病变用 16# 针头于肿瘤侧方基底部穿刺，以该处为中心将导光纤维呈扇形缓慢插入，功率 20W 左右，边照射边进针。或将导光纤维自粘膜表面垂直插入瘤体多点照射，每次照射时间依瘤体大小决定；③淋巴型（淋巴管瘤）。发生在舌、颊、唇等部位的淋巴管畸形可用 10～20W 的 YAG 激光气化粘膜表面的病灶。对较深在的病变可切开粘膜或皮肤，将激光穿刺插入畸形部位照射，以组织凝固为主。

（2）颜面部褐色斑、痣、疣：局麻，3～5W CO_2 激光气化病灶，边做边用酒精棉擦拭炭化层，直至病变组织完全去除。较深的痣治疗后会留有凹痕。术后创面涂保护性药膏（如抗生素眼膏）数日、并暴露。

（3）面部太田痣等蓝、黑色斑：最近利用调 Q-固体激光器治疗色斑取得了很好的效果。能量密度在 5～10J/cm^2，治疗需几次完成。术后发生瘢痕和皮肤结构性改变的可能性很小。

（4）面部去皱：超脉冲 CO_2 激光已用于皮肤磨削术。在操作人员的精确控制下，可去除皱纹部位的数层皮肤细胞。一般用 5～6J/cm^2 能量密度，配以计算机控制的图形扫描器完成。术后发生色素沉着的概率较大。

2. 激光治疗口腔癌

（1）激光切除法：用高功率（30W 左右）CO_2 激光或 50W 左右的 Nd:YAG 激光作为光刀，龙胆紫画线标定治疗范围，无菌纱布覆盖肿瘤表面，以同一顺序方向光刀在同一平面切割，将肿瘤完整切下，创面可直接缝合或移植皮片覆盖。

（2）激光气化治疗：采用 CO_2 激光或 Nd:YAG 激光，由肿瘤周围正常组织开始，先气化至真皮深层或皮下，再对准瘤体由浅至深，从外向内连续气化至基底部，将瘤组织全部彻底消除净。

（3）光动力学疗法：光敏剂能标记全部肿瘤组织，吸收光能后产生光化反应，从而高选择地破坏恶性肿瘤组织。临床上使用最普遍的光敏剂是血卟啉衍生物（HpD），浓度为5mg/ml，皮试阴性后静脉给药。用药后避光1个月。用大功率He-Ne激光器或Ar^+激光泵浦的染料激光（红色）、输出功率300mW～1W。

【治疗后反应】

1.照射区出现水泡，渗出液破溃后形成溃疡，创面覆盖一层伪膜。

2.照射后2～3日软组织肿胀达到高峰，局部可以1.5%双氧水、洗必泰擦洗。

3.组织间照射后，组织渗出和肿胀严重。照射剂量大的病灶区，可出现大量渗出和结痂，痂下有坏死组织或脓性分泌物，要及时清除坏死组织。愈合时间约3～6周。

4.用光动力学疗法、阳光照射身体暴露部分后，可发生光敏性皮炎，主要表现为面部、眼睑有明显充血水肿，应注意避光。

【注意事项】

1.工作人员与患者应配戴相应波段的防护眼镜，避免光照射到反光器械上。

2.激光气化治疗时会产生污染，要有相应的吸烟和排烟设备。

（吴美娟　李　雷）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第三章　放射治疗

【原理】

放射治疗系通过放射线在正常组织可耐受的条件下，经其对细胞电离辐射作用治疗或根治恶性肿瘤。由于肿瘤细胞群体与同组织类型群体之间对放射线的敏感性不同，在放射治疗后，照射损伤后的正常组织细胞仍可得以修复，并恢复生长、增殖能力，而恶性肿瘤组织细胞则恢复较慢甚至不能恢复。

【放射治疗方式】

1. 远距离放射　临床最常用，放射源有深部X线、^{60}Co射线及直线加速器。

2. 近距离放射　组织间照射，将^{60}Co或^{137}Cs放射针直接插入癌瘤组织内。腔内照射，将放射源如^{60}Co或^{137}Cs经特制容器放置体腔内（如自动控制后装技术治疗鼻咽癌等）。

【适应证】

1. 根治性放疗　以放射为单一治疗手段给癌肿以致死量照射称根治性放疗，如治疗某些口咽癌、上颌窦癌、喉癌等。除上述部位发生的恶性肿瘤外，临床上也常根据恶性肿瘤病理组织学类型（如未分化癌、神经母细胞瘤等）、患者的具体情况等综合考虑。

2. 术前放射治疗　手术前照射2/3根治量有利于手术切除，提高对肿瘤的局部控制率，减少局部种植与局部复发率。例如上颌窦癌术前放疗可明显提高患者五年生存率。

3. 术中放疗　手术中直接照射术野内无法切除的癌瘤组织，可较大单次剂量照射，而又不致造成对周围正常组织的损伤，但因操作复杂，设备与技术条件要求高而较少使用。

4. 术后放疗　手术后经病理切片检查，切除边缘有残存恶性肿瘤细胞，可在切口愈合后给予根治量的照射。对于某些局部复发率高、细胞分化程度差的肿瘤（如未分化癌、腺样囊性癌等）以及颈淋巴清除后证实淋巴结被膜及被膜周围组织有癌细胞浸润者，可

行局部照射（5000～6000cGy）。

5. 放疗与化疗的综合治疗　根据肿瘤的病理组织学类型、肿瘤的位置、大小、局部与全身脏器转移与否及全身情况决定是否采用放疗与化疗的综合治疗。

6. 姑息性放疗　对于某些无法实施手术治疗的晚期恶性肿瘤，低剂量照射后，可使肿瘤部分缩小，控制其发展，缓解压迫症状。

【禁忌证】

1. 广泛远处转移者不宜放疗。

2. 伴有急性炎症、心力衰竭，需经治疗后方可放疗。

3. 已处于恶液质状态者。

【注意事项】

1. 放疗前必须有病理学诊断。

2. 恶性肿瘤首次治疗方案是决定疗效的关键。颌面外科医师应同放疗科等专业医师共同设计治疗方案。

3. 对于术后放疗者，应使放疗科医师充分了解术前原发部位、术中手术所见及病理诊断等，以利于制定照射野与照射量。

4. 放疗前应常规牙周洁治。照射野包括上下颌骨者，应拔除病灶牙、治疗龋齿，更换金属充填体、拆除金属套冠及牙桥。

5. 放疗期间注意保护照射野周围正常组织器官。每周复查血象，观察白细胞血小板下降幅度。注意加强营养及维生素补充。

【放疗反应与处理】

1. 皮肤反应　照射较高剂量时皮肤可出现红斑、色素沉着、脱屑及毛发脱落等干性皮炎样损害。可用0.1%冰片滑石粉外涂，必要时暂停放疗一周。皮肤充血、水泡形成则为湿性皮炎，给予相应处理，如5%硼酸溶液湿敷，局涂可的松四环素软膏等。放疗期间应加强皮肤护理及保护，如穿软领布服，忌搔抓局部照射野皮肤等。

2. 粘膜反应　可在放疗2周后（>2000cGy）出现并随放疗量增加而渐重。轻度反应表现为口腔鼻腔、口咽腔、鼻咽腔粘膜充血水肿、弥散性红斑、舌乳头萎缩、唇红脱屑；严重反应表现为粘膜糜烂、溃疡、烧灼疼，进食及吞咽困难。一般在停止放疗后1～2周内逐渐减轻消退。粘膜反应可用含漱液制剂、中药等减轻症状，

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

剧痛影响进食者可用表面麻醉剂含漱。

3. 全身反应　主要表现为全身乏力、食欲减退、恶心、呕吐、失眠及白细胞和血小板减少等。经加强营养、中药治疗及对症处理可缓解，重者需暂停放疗。如白细胞 $< 4 \times 10^9/L$、血小板 $< 80 \times 10^9/L$ 时，需暂停放疗。

（张建国）

第四章　化学药物治疗

【原理】

用抗肿瘤药物杀伤癌细胞。其作用是通过直接破坏已合成的DNA结构、抑制DNA的重新合成或同DNA结合影响其功能而实现的。

【抗肿瘤药物的分类】

细胞增殖周期可分为有丝分裂期（M期）和间期。间期又可分DNA合成前期（G_1期）、DNA合成期（S期）、DNA合成后期（G_2期）。M期后增殖细胞可继续增殖，非增殖细胞（G_0期细胞）处于静止状态。抗癌药物对各期肿瘤细胞的作用以及对增殖细胞和非增殖细胞的敏感性不同。根据抗肿瘤药物对细胞增殖周期的不同作用分成细胞周期非特异性与特异性两大类（表6－1）。

表6－1　常用化疗药的分类

分　类	药物	细胞动力学	主要适应证	毒性反应
细胞毒素类（烷化剂）	环磷酰胺 CTX (cyclophosphamide)	细胞周期非特异性	恶性淋巴瘤 肉瘤	恶心、呕吐、骨髓抑制 血尿、脱发
	氮　芥 (nitrogen mustard)	细胞周期非特异性	恶性淋巴瘤 血管肉瘤	恶心、呕吐、骨髓抑制
抗代谢类	氨甲蝶呤 MTX (methotrexate)	细胞周期特异性（S期及G_1/S边界）	口腔鳞癌 颌骨肉瘤	骨髓抑制 胃肠道反应
	氟尿嘧啶 5-Fu (fluorouracil)	细胞周期特异性 细胞增殖各期	腺癌	胃肠道反应 骨髓抑制

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

续表

分　类	药物	细胞动力学	主要适应证	毒性反应
抗生素类	平阳霉素 PYM (pingyang-mycin)	细胞周期 非特异性	口腔鳞癌 皮肤癌	发热过敏反应 皮肤色素沉着 脱发 肺纤维化
	阿霉素 ADM (adriamycin)	细胞周期 非特异性	纤维肉瘤 脂肪肉瘤 恶性淋巴瘤	恶心、呕吐 骨髓抑制 脱发、口腔粘膜溃疡 心脏毒性
植物生物碱	长春新碱 VCR (vincristine)	细胞周期特异性 M 期及 S 期	恶性淋巴瘤 肉瘤 鳞癌	周围神经炎
	长春花碱 VLB (vinblastine)	细胞周期 (G_2、S 及 M 期)	恶性淋巴瘤 恶性黑色素瘤 口腔鳞癌	周围神经炎 骨髓抑制
激素	强的松 PDN (prednisone)		恶性淋巴瘤	
其它	顺铂 PDD,DDP (cisplatin)	细胞周期 非特异性	口腔鳞癌 纤维及血管肉瘤	恶心、呕吐 骨髓抑制 肾损害 周围神经毒性
	卡铂 (carboplatin)	细胞周期 非特异性	同上	同上、肾损害 较顺铂小

【化疗方式】

1. 诱导化疗　用于手术前或放疗前，有利于提高手术根治的效果，对肿瘤侵犯范围广者，可增加手术扩大切除率。放疗前使用某些具有放疗增敏作用的化疗药物(如顺铂等)，可提高放疗缓解率和治愈率，减少肿瘤组织乏氧细胞数量。

2. 同期化放疗　在放疗同时给予化疗。通过化疗协同和增加作用而提高局部控制与降低转移。某些抗代谢类化学药物如 MTX、5-Fu 作用于 S 期细胞，使 DNA 结构发生变化，提高了肿瘤细胞敏感

度。顺铂和某些抗代谢药物还可使肿瘤细胞受照射后的DNA修复过程受到抑制。同期化疗还可减少乏氧细胞数目,增加对放疗敏感性。

3. 辅助化疗　用于手术后或放疗后。通过化疗的辅助作用而达到抑制或杀死残存的肿瘤细胞提高局部治疗的疗效,消除远处亚临床转移灶。

4. 姑息化疗　用于晚期癌及转移癌。目的为缓解症状,延长生存期。

5. 介入治疗

(1)动脉灌注化疗:根据肿瘤发生的部位,将导管经股动脉或颈外动脉选择性插入相应的肿瘤的供养动脉。低剂量灌注顺铂(40mg/m^2)100ml/h,每周2~3次。灌注化疗后进行手术切除或放疗;对不能手术切除者,可继续灌注化疗。

(2)化学性栓塞:导管选择性插入肿瘤供养动脉后,把化疗药物与栓塞剂混合在一起经动脉注入。化疗药物逐渐缓慢释放,提高局部药物浓度并可减少手术切除时术中出血。

【化疗方案】

1. 单一药物化疗

平阳霉素8~12mg加入5%葡萄糖500ml,静滴,每日1次,一疗程总量90~120mg,总量300mg。

顺铂10mg加入5%葡萄糖500ml,静滴,每日1次,一疗程总量100~180mg。

氨甲蝶呤40~60mg/m^2加入5%葡萄糖250ml,静滴,每周1次,或15~20mg/m^2,每周2次。

单一药物化疗在治疗全身恶性肿瘤应用较少,完全缓解率低,易产生耐药性。但对口腔鳞状上皮细胞癌,可获得较好的疗效,尤其适用于手术前化疗。

2. 联合化疗　联合化疗的制定原则应考虑肿瘤病理类型、肿瘤细胞异形性,选择作用不同细胞增殖周期的药物,药物的毒性应小且不互相重叠,根据细胞动力学原理制定给药顺序和疗程,所选择药物之间应无拮抗作用等。

单一药物化疗和联合化疗两种方案均可用于术前化疗。拟继续

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频,微信公众号里搜索qzkqsp1(茄子口腔视频1首字母)即可关注

采用辅助化疗者，宜联合化疗(表6-2~6)。

表6-2　口腔鳞癌常用联合化疗方案

方案	药物与剂量	用　法	用药时间	备　注
PBM	PDD 40mg 5%GNS 500ml	静滴 30~40滴/分 避光	第1~3天	老年人、肝肾功能不良者不用，酌情应用止吐药物
	5%GNS 500ml 平衡液 500ml 10%GS 2000ml 15%氯化钾 20ml 速尿 20mg	静滴		
	平阳霉素 8~12mg 5%GS 500ml	静滴30滴/分 避光	第4~8天	
	MTX200mg/m² 5%GS 500ml	静滴30滴/分 避光	第9天	
	甲酰四氢叶酸钙 15mg	肌注 每6时1次	第10~11天	共8次
	MTX 200mg/m² 5%GS 500ml	静滴 30滴/分 避光	第16天	第31天开始重复PBM方案
	甲酰钙 15mg	肌注 每6小时1次	第17~18天	共用1月18天 半年1次， 共用2年
OBM	5%GS 500ml VCR 1.5mg	静滴 小壶	第1~2天	
	PYM 8~12mg 5%GS 500ml	静滴 30滴/分 避光	第3~7天	
	MTX 200mg/m² 5%GS 500ml	30~40滴/分 避光	第8天	
	甲酰四氢叶酸钙 15mg	肌注 每6小时1次	第9~10天	
	MTX 200mg/m² 5%GS 500ml	静滴 30~40滴/分 避光	第15天	第31天开始重复OBM方案，第47天疗程结束，休息3~6个月重复
	甲酰四氢叶酸钙 15mg	肌注 每6小时1次	第16~17天	

表 6-3　口腔颌面部成骨肉瘤、软骨肉瘤化疗方案

方案	药物与剂量	用　法	用药时间	备　注
OMCA	5%GS 500ml VCR 2.0mg MTX3～6g (100mg/kg) 5%GS 500ml 0.9%NS 500ml	静滴 (小壶) 静滴 16～20 滴/分 避光	第 1 天 第 2 天	
	甲酰四氢叶酸钙 15ml	肌注 每 6 小时一次 共用 12 次		MTX 静滴完 2 小时后开始肌注
	CTX 800～1200mg 5%GS 500ml	静滴	第 11 天	
	5%GS 500ml ADM40～60mg 10mg/kg	静滴 (小壶)	第 21 天	3 个月一疗程 共六疗程

表 6-4　口腔颌面部横纹肌肉瘤、软组织肉瘤化疗方案

方案	药物与剂量	用　法	用药时间	备　注
OCAD	5%GS 500ml VCR 2mg 5%GS 500ml CTX 800～1200mg ($500mg/m^2$)	静滴 (小壶) 静滴	第 1 天 第 2 天	隔 3 周重复 1 次 共 3 疗程, 每半年重复,共用 2 年
	ADM 60～75mg ($50mg/m^2$)	(小壶)		
	5%GS 500ml 氮烯咪胺 200mg		第 3～5 天	
FA	5-Fu 1.0g 5%GS 500ml ADM 60mg (1mg/kg)	静滴 40 滴/分 (小壶)	第 1 天	
	5%GS 500ml 5-Fu 1.0g 5%GS 500ml ADM 60mg (1mg/kg) 5%GS 500ml	静滴	第 8 天	休 3 周重复

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

表 6-5 恶性黑色素瘤化疗方案

方案	药物与剂量	用 法	用药时间	备 注
PBDN	PDD40mg 5%GNS 500m 10%GS 2000ml 平衡液 500ml 15%KCl 20ml 速尿 20mg	静滴 30~40 滴/分 避光	第 1~3 天	
	卡氮芥 200mg (150mg/m²) 5%GS 500ml		第 6 天	
	氮烯咪胺 200mg 5%GS 500ml		第 8~12 天	第 22 天重复,共 3 次每半年一疗程,共用 2 年
	卡氮芥 125mg 5%GS 500ml	静滴	第 15 天	

表 6-6 恶性淋巴瘤化疗方案

方案	药物与剂量	用 法	用药时间	备 注
CHOP	5%葡萄糖 500ml 长春新碱 2.0mg	静滴 (小壶)	第 1 天	用于非霍奇金淋巴病治疗 2 周后开始下一疗程,共 6 个疗程
	阿霉素 60mg (1.0mg/kg) 环磷酰胺 800~1000mg 强地松 60mg (1.0mg/kg)	(小壶) 静滴 口服 晨 7 时	 第 1~5 天	6 个疗程后再重复 应隔 6 个月,共用 2 年
MOPP 干扰素	5%葡萄糖 500ml 盐酸氮芥 6mg/m² 长春新碱 1.4mg/m² 甲基苄肼 100mg/m² 强的松 40mg/m²	静滴 (小壶) (小壶) 口服 口服	 第 1、8 天 第 1、8 天 第 1~14 天 第 1~14 天	用于霍奇金病(HD)与非霍奇金淋巴瘤(NHL) 每 28 天为一个周期,连用 6~8 周期。 在第 1、3、5 周期给予强的松

【注意事项】

1. 化疗前必须有明确的病理诊断。

2. 了解既往是否应用过化疗,所用药物、剂量、疗效、毒性及副作用。

3. 在化疗前应综合考虑恶性肿瘤病理组织学类型、临床分期、患者全身情况,药物作用机制、毒性、副作用及药物动力学等。

4. 检查患者肿瘤细胞对化疗药物的耐药性。

5. 在化疗前后常规检查血常规，化疗期间每 3～5 天查血常规一次。

6. 对接受化疗病人，定期检查，以了解其疗效及远期毒性及副作用。

7. 停药指征

(1) 剧烈频繁呕吐、腹泻。

(2) 白细胞总数在 $3\times10^9/L$ 以下或血小板计数在 $60\times10^9/L$ 以下。

(3) 出现严重肝肾功能损害。

(4) 心肌损害、化学性肺炎或肺纤维性变。

（张建国）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第五章　生物治疗

【原理】

通过生物疗剂的生物调节、免疫调控、基因拮抗等作用，使机体生命机制得以稳定平衡而达到治疗肿瘤的目的。

【适应证】

1. 恶性淋巴瘤、恶性黑色素瘤。

2. 口腔颌面部恶性肿瘤辅助治疗。

【方法】

1. 常用的生物疗剂　白细胞介素-2（IL-2）、LAK 细胞（lymphokine activated killercell，LAK）、干扰素（IFNs）、卡介苗（BCG）、肿瘤浸润性淋巴细胞（TIL）及肿瘤异构抗原（瘤苗）等。

2. 恶性淋巴瘤治疗方法

（1）CHOP 化疗（见化疗药物治疗）加干扰素：每一个化疗疗程中皮下或肌肉注射干扰素 2 周，每日每次 300 万 U，共六个疗程。在化疗休息过程中，每周注射干扰素 2 次，每次 300 万 U，共用 6 周。

（2）单克隆抗体（McAb）：目前仅限于治疗复发、晚期病例，且属姑息治疗，尚处于实验观察治疗阶段。具体用法、用量等问题有待探讨改进，疗效也还需进一步总结评价。

3. 恶性黑色素瘤治疗方法

（1）干扰素：瘤内、瘤周或淋巴结区域注射（胸锁乳头肌乳突端附着下方注射），也可用于皮下或肌肉注射。

（2）IL-2：可皮下、肌肉、静脉、瘤内、瘤周等部位注射。抗癌作用受剂量水平、肿瘤细胞特性、宿主免疫状况等因素影响。

IL-2 与 LAK 联合应用：分别静脉输入 IL-2 和 LAL 细胞。局部注射 IL-2，每日 1 次，每次 20 万 U，10 次为一疗程；LAK 细胞 $1\sim5\times10^8$，每日 1 次，5 天为一疗程。

（3）肿瘤异构抗原（瘤苗）：将肿瘤组织制备成异构抗原后皮

内注射。应用程序如下：手术后 1 个月内，环磷酰胺 350mg/m^2，静脉注射，1 周后开始皮内注射瘤苗 0.2ml，注射 2～3 点，每周 1 次，共 4 次。注射 72 小时后观察注射部位反应。

（4）BCG：宜选用干冻型。肿瘤基底及周围注射 0.9～4.9×10^8 活卡介苗。

术后免疫辅助治疗：有区域淋巴结转移者，术后 2～6 周开始应用。1～3×10^8 活卡介苗注射于病灶周围或转移区域，每周 1 次，12 周后改为每 2 周 1 次。

（5）转移因子：每日 1 次，每次 1～2 支皮下注射。

4. 口腔颌面部恶性肿瘤（鳞状细胞癌）辅助治疗

（1）干扰素：可在手术后，放疗或化疗期间辅助治疗。肌肉注射，干扰素 300 万 U，每日 1 次，治疗 4～12 周。

（2）白细胞介素-2：瘤体内、周围、淋巴结区域注射。可以低剂量静脉持续给药，以 1×10^{5}U/（kg·次）为界，分为低剂量、大剂量注射。5～10 分钟滴完。每 8 小时 1 次，连用 1 周为一疗程。

（3）LAK/IL-2 或 TIL/IL-2 联合应用局部注射。

【注意事项】

生物疗法在基础与实验研究中都取得了很大的成就，在临床治疗某些肿瘤取得了一定的疗效，被认为是继手术、放疗和化疗后的一种有前途的新疗法。但还远没有达到人们所期望的治疗目的。很多问题如制剂、给药方法、剂量、途径等尚待深入研究。目前，除个别病例外，尚无资料证明单独应用生物疗法可治愈晚期恶性肿瘤。在综合治疗中应在外科手术、放疗、化疗等治疗后，使肿瘤大部分杀死去除，免疫功能得以恢复，才能发挥其辅助作用。在临床应用生物疗法时，必须对患者的年龄、营养状态、心理、免疫功能、肿瘤分期、是否转移、既往治疗史、经济条件等因素进行充分的科学评估。

（张建国）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第六章　物理疗法

直流电药物离子导入疗法

【原理】

利用直流电电场作用和电荷同性相斥、异性相吸的特性，使药物离子经过皮肤或粘膜进入病变组织，以达到治疗疾病的方法。

【适应证】

1. 颌面部疾患

(1) 颌面部急慢性炎症。

(2) 面神经麻痹。

(3) 颞下颌关节功能紊乱病。

(4) 下牙槽神经损伤。

(5) 颌面部瘢痕。

(6) 涎腺炎。

2. 口腔内疾患　口腔内与唇部瘢痕。

【禁忌证】

恶性血液系统疾病、恶性肿瘤、急性湿疹以及对电流不能耐受者。

【方法】

1. 颌面部　有效电极（作用极）面积为 7cm×10cm；无效电极（非作用极）面积为 10cm×15cm。

(1) 检查患者皮肤有无感觉障碍、有无破损。无知觉者应严格注意电流量，有破损者应用橡皮膏贴盖加以保护。

(2) 根据治疗部位，选择大小适宜的有效电极与衬垫。

(3) 将所要导入的药液均匀洒在有效电极的绒布衬垫上，无效电极只起通路作用不放药液。

(4) 有效电极的衬垫要紧密贴合皮肤，可用尼龙搭扣、绷带、沙袋固定。

（5）检查电疗机的指针是否在零位，导线连接极性无误后，打开总开关，再调整电位器，使电流量逐渐缓升至所需要量而不引起患者感觉。

（6）治疗完毕，应先将电位器恢复至零位，再关总开关，取下电极及衬垫，检查皮肤有无损伤。

2. 口腔内衬垫法　有效电极面积为 2cm × 5cm；无效电极面积为 10cm × 15cm。

（1）检查治疗部位附近牙齿是否有金属充填体或金属冠、套，在金属表面应涂抹凡士林达到绝缘目的。

（2）选择适宜大小的有效电极与衬垫。

（3）将所要导入药液均匀地洒在衬垫上。

（4）有效电极的衬垫放在需要治疗的部位，通电即可。

（5）治疗完毕，将电位器恢复至零位，关机，取下电极及衬垫，询问患者有无不适感。

【注意事项】

1. 治疗前机器各调节钮应置零位，检查导线、电源线、地线及导线夹子，绝缘是否良好。

2. 增加或减少电流量时应缓慢，以免患者有电击感。

3. 治疗中如患者有异样感觉或不能耐受最低电流量时，应检查原因，进行处理后继续治疗或停止治疗。

4. 带正电的药物离子从正极导入，带负电的药物离子从负极导入，极性不能有误。

5. 有效电极放在治疗部位，无效电极放在前臂处或颈后区。

6. 抗生素导入时，由于药物易为电极下的电解产物破坏，应采用非极化电极，由药垫、水垫、缓冲液垫（一般用 5% 葡萄糖液，可吸收电解质）、水垫和铅板电极组成。易引起过敏药物（如青霉素等）应先做过敏试验。

7. 电流密度指每平方厘米面积衬垫上的电流而言。有效电极一般为 0.1 ~ 0.2mA/cm^2，儿童为 0.02 ~ 0.08mA/cm^2。

8. 为防止衬垫上沾有寄生离子而影响药物导入，每个衬垫只供一种药物使用。

9. 每次治疗时间为 15 ~ 20min，每日一次，连续 7 ~ 10 次为一

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

个疗程。

10. 直流电药物离子导入后，由于电极下酸、碱性产物的刺激使局部皮肤发痒、粗糙，为了保护皮肤，可在治疗后局部涂抹酚甘油制剂（处方：甘油 28ml，酒精 14ml，1% 酚 1ml，加蒸馏水至 100ml）。

11. 配制药物的溶剂最好用蒸馏水或去离子水，以避免溶液内产生寄生离子。

12. 每次治疗后必需用清水充分洗涤衬垫（洗净附在其中的电解产物），并煮沸消毒。口腔内电极使用后，应先用消毒剂浸泡，然后煮沸消毒。

13. 治疗前向患者解释清楚，消除顾虑，嘱患者不要移动体位，不睡觉、不阅读、不交谈。

14. 若有灼伤，应及时处理，并查出发生的原因。常见的原因如下：

(1) 治疗部位皮肤有破损或皮肤感觉障碍。

(2) 衬垫太薄，电极上的电解产物渗透到皮肤。

(3) 衬垫面积太小，电极板滑出而直接接触皮肤。

(4) 衬垫干湿不均匀，部分太干或太湿。

(5) 固定物固定不好，衬垫与皮肤接触不良。

(6) 因患者移动体位，电极滑出接触皮肤，或夹子直接与皮肤接触。

(7) 患者在治疗过程中有局部性灼痛感，但未及时告知工作人员，或未引起工作人员注意，仍继续治疗。

15. 可用作直流电药物离子导入的药物种类较多，应根据病情酌情选用。

超短波疗法

【原理】

超短波电流的频率很高，能顺利地通过人体各种介质。当它通过人体时，电流振荡的作用很强，使组织产热。体内产生的热能可使血管扩张，改善组织器官的血液循环，血管通透性增高，有利于炎症的消散。

【适应证】

适用于一切炎症过程，如腺源性蜂窝织炎、淋巴腺炎、化脓性腮腺炎、颌面部疖肿、骨膜炎、骨髓炎、冠周炎等。

【禁忌证】

恶性肿瘤、活动性结核、心血管系统代偿功能不全、出血倾向者、局部切开前后24小时、脑脊液压力过高、青光眼、迷路炎、妊娠、使用人工心脏起搏器者。

【方法】

1. 电极　口腔科常用的电极为圆形电极，由圆形金属板制成，外包硬橡皮、毛毡、绒布等绝缘物。此电极需安装在活动支架上使用。

2. 电极放置法与电场强度分布　电极放置方法以电磁波能穿过全部病变区为准，放置法分三种。

（1）单置法：一极放置在需要治疗部位，另一极放置在空间，此时治疗部位浅层组织内电场强度最大。

（2）双极并置法：两电极在同一平面上（两电极间距离必须大于电极的直径），此时两电极相邻近边缘之间浅层组织电场强度最大。

（3）双极对置法：两个电极分别位于治疗部位的两侧。间隙较小的对置法，电场集中在两极间的组织内，浅层组织比深层组织的电场强度大。间隙较大的对置法，电场能作用在较广泛的深浅层组织，电场作用较均匀。

3. 间隙问题　间隙是指治疗电极与体表之间的距离。适当增加间隙可使体表和深层组织所受到的电场作用较均匀。用大功率治疗机时间隙应增大；用小功率治疗机时间隙应缩小。病灶表浅时间隙应小；病灶深在时间隙要适当增加。口腔科常用小功率治疗机，间隙为0.5～1.0cm。前牙部位应注意鼻尖对电磁波的干扰，可适当地加大间隙，避免电磁波集中于鼻尖处。随着间隙的增大，失去的电磁波也增多，故在增大间隙的同时，应相应地增大输出功率。

4. 剂量　剂量判定标准与电极大小、机器功能、空气间隙大小、通电时间长短等因素有关。临床使用时，机器功率是固定的，间隙相对固定（约1cm），电极大小固定，只用通电时间长短和氖

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

灯光亮度来调整剂量。目前判定剂量的标准如下：

(1) 患者的感觉：如果皮肤知觉正常，在超短波的作用下，随电场强度不同而会有无热、微热、温热等不同感觉。①无温量。患者无温热感、氖灯亮度若明若暗，通电时间为 8~10min。适用于急性炎症和儿童患者；②微温量。患者有微温感，氖灯亮度弱，通电时间 10~15min。适用于亚急性炎症；③温热量。患者有温热感，氖灯明亮，通电时间 20min。适用于慢性炎症。操作者应在治疗前向患者说明治疗中所要求达到的感觉，取得患者的密切配合。

(2) 机器上仪表的读数和氖灯的亮度：机器上的仪表所指示的是振荡管灯丝电压或屏极输出电流强度的标志。氖灯的亮度仅指示它所在周围电场的相对强度。最好利用同一规格的氖灯较为适宜。

(3) 其它因素：机器上仪表读数和氖光灯亮度，只有在同一机器、同样电极、间隙、治疗部位时，读数和亮度相同，才可以认为其剂量是相似的。上述任一因素的改变，剂量大小也将受到影响。在实际应用中操作者应根据平时的体会加以运用。

【注意事项】

1. 操作时病变区要干燥，避免热灼伤。

2. 治疗时必须用木制床椅，除去治疗部位附近的金属物品(如可摘局部义齿、耳环、项链等)。

3. 治疗中导线不可交叉、互碰或接触患者身体。

4. 根据炎症变化随时调整剂量。治疗过程中必须经常询问患者的感觉，如诉过热应减少输出量，如头晕心慌应停止治疗，若口腔内有金属套冠应给小剂量。

5. 儿童的头部和心脏部位不宜用对置法进行治疗。

6. 每日 1 次，10~20 次为一个疗程。

共鸣火花电疗法

【原理】

当局部长波电流作用于机体时，其减辐脉冲的高频率振荡、静电放电或火花放电、离子化的氧化氮、臭氧等必然作用于机体，从而引起机体多方面的反应，这些反应就是这种治疗的主要基础。

【适应证】

面肌痉挛、舌震颤、腭震颤、皮肤与粘膜感觉异常症等。

【禁忌证】

恶性肿瘤，化脓、出血或出血倾向，使用人工心脏起搏器时，禁用共鸣火花电疗法。

【方法】

局部最常用电极为玻璃真空电极，因治疗部位和用途不同，常有多种形状。

治疗时患者取卧位或坐位，暴露治疗部位，皮肤上涂抹少许滑石粉，口腔内尽量减少唾液存留。用塑料拉钩牵拉口角，将电极放在治疗部位。然后开启电源，调好电流大小。将电极在治疗部位来回作缓慢平稳的圆圈形或直线移动。治疗完毕，将电流调回原位，关闭电源后再将电极移开，拭去滑石粉。

常用的治疗方法有下面两种：

1. 火花法　将电极离开皮肤和粘膜，可见火花产生。火花刺激较强，可使局部止痒、止痛。

2. 接触法　电极直接接触皮肤或粘膜。这种方法刺激作用较弱，对神经有镇静作用。

【注意事项】

1. 治疗前应除去患者身上治疗部位附近的金属物品，告诉患者治疗时应有的正常感觉和声响。患者取合适体位，暴露治疗部位。如有出汗则需擦干。进行接触移动法时，皮肤上先涂抹少许滑石粉。

2. 患者取卧位或坐位均可。采用木床、木椅，操作者应站在绝缘橡皮垫上。

3. 治疗时患者须与地绝缘，不可接触任何导体。不要把从机器到手柄的导线放在患者或操作人员身上。电极手柄前端和电极柄处不可接触病人。口腔科使用的电极除工作头外均以绝缘布包绕，并用塑料拉钩拉开口角。

4. 进行治疗时，患者如有不适或机器发生故障，应停止治疗。

5. 治疗完毕，未关闭电源前不可从手柄上拔出电极。

6. 治疗后如有皮肤刺激现象，应暂停治疗。

7. 真空玻璃电极不可煮沸消毒，如进行浸泡消毒，不要将金

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

属部分浸入。

光 疗 法

红外线疗法

【原理】

红外线被人体吸收后，主要转变为热能，从而改善机体抗感染能力和局部血液循环，使表皮组织干燥。

【适应证】

1. 慢性炎症浸润块。

2. 外伤后软组织损伤与肿胀、淤血斑的消散（出血停止1～2天后）。

3. 急性创伤时，一般不用红外线照射，待24～48小时后方可用红外线治疗。

4. 为了加强药物离子吸收，可先行红外线照射，再配合直流电药物离子导入，适用于手术后组织粘连、瘢痕软化、颞下颌关节功能紊乱病等。

【禁忌证】

1. 恶性肿瘤、出血或有出血倾向者、心血管代偿功能不良者、重症动脉硬化、活动性肺结核、急性炎症期、高热等。

2. 肢体血循环障碍者用红外线时应极小心；陈旧性瘢痕也慎用红外线照射。

【方法】

1. 患者取侧卧位或卧位，用双叠小毛巾或有孔巾遮盖眼睛与耳朵。

2. 灯在被照射部位上方，距离30～50cm。

3. 治疗剂量根据患者的感觉、皮肤出现红斑反应情况、工作人员用手试验等结合起来判断。一般以有舒适热感、皮肤出现桃红色的均匀红斑为合适。剂量大小，可用改变灯与皮肤之间的距离来调节。

4. 每次治疗时间15～30min，每日一次，连续7～10次为一个疗程。

【注意事项】

1. 防止烫伤　首次照射前必须询问并检查局部感觉是否正常。对皮肤感觉障碍及瘢痕、植皮部位，或缺血肢体照射时，要经常询问和观察局部皮肤反应情况。由于面部经常接受太阳照射，所以红斑并不十分明显，若红斑明显说明过热。应根据患者感觉和皮肤温度来决定治疗剂量。

2. 急性期瘢痕（鲜红色，毛细血管明显扩张，水肿和增殖突出，伴有奇痒、刺痛）不宜用红外线照射，否则可促进其增殖。

3. 治疗时要保护眼睛与耳朵。红外线主要产生热效应，使组织温度升高，易引起晶体混浊，甚至产生白内障和视网膜灼伤。红外线直接辐射耳部易引起耳廓烫伤，或引起鼓膜充血而疼痛。因此治疗时必须用双叠小毛巾或有孔单遮盖眼睛和耳朵。戴墨镜可以保护眼睛。

4. 急性创伤后即刻，一般不宜用红外线。待 24～48 小时后，局部渗血和出血停止，才可从小剂量开始照射，否则易加剧肿痛和渗血。

5. 红外线可加剧某些皮肤病，因此皮炎时使用红外线要审慎。

紫外线疗法

【原理】

小剂量紫外线可刺激细胞 DNA、RNA 的合成，促进细胞的生长增殖，有利于伤口愈合；较大剂量的紫外线可使细胞 DNA、RNA 发生改变，使细胞生长增殖出现一个先抑制后兴奋的过程，故可治疗增殖性皮肤病；更大剂量的紫外线可使细胞 DNA、RNA 破坏，蛋白变性，酶灭活，使细胞死亡，达到杀菌或破坏浅层无活力细胞以清洁创面的目的。

【适应证】

1. 早期急性蜂窝织炎。
2. 经久不愈的创面（恶性肉芽肿、癌瘤除外）。
3. 唇痈。
4. 带状疱疹。

【禁忌证】

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

1. 心力衰竭、心脏瓣膜疾病、进行性心肌疾病、肾炎、进行性两侧肾结核、尿毒症、进行性肺结核、皮肤癌、对紫外线过敏者禁用紫外线治疗。

2. 对某些皮肤病如红斑狼疮、日光性皮炎、色素沉着性干皮症、皮肤萎缩、皮肤角化症、早老性皮肤疾病等要慎用。甲状腺功能亢进、糖尿病、恶液质、老年人照射紫外线时均需特别小心。

3. 紫外线治疗前，服用过磺胺或局部使用磺胺、伊红、奎宁、美蓝、硫胺素等药物时，除需要光致敏者外，应于停药若干时日(服用剂量小者可隔1~2天，服用剂量大者需间隔3~5天）后再接受紫外线照射。

【方法】

1. 患者与工作人员配戴墨镜，保护眼睛。

2. 启燃紫外线灯1~2min。

3. 非照射区用白布遮盖。

4. 照射时使光线中心通过导子对准病损区，照射时间为30秒~1分钟，可依据病情不同而定。

5. 一般每日1次，若照射后粘膜或皮肤出现反应，如灼痛或充血加重，可采用隔日1次。上唇唇痈作同心圆照射24小时后仍有潮红、灼痛、脱屑者，也可考虑隔日一次。

6. 照射一般为2~3次，症状缓解后改用弱的剂量级。

【注意事项】

1. 进行紫外线治疗时，患者及工作人员须戴护目眼镜，室内空气要流通，天冷时要注意保暖。

2. 生物剂量或最小红斑量依病情及患者反应随时调整。粘膜生物剂量相当于皮肤生物剂量的1~1.5倍，为弱红斑量。粘膜红斑不易察看，红斑剂量一般取平均值1min左右，视病损变化和患者照射后的反应增减。

3. 灯光外层的石英玻璃每日用75%乙醇擦拭1次。

氦氖激光疗法

【原理】

小剂量氦氖激光能刺激各种酶的活性、加速血液循环、增强白

细胞的吞噬作用，从而加速创伤溃疡的愈合、消炎、促进神经再生、刺激血压下降。

【适应证】

1. 冠周炎。

2. 干槽症。

3. 外伤或术后伤口感染。

【方法】

1. 检查激光治疗机电源箱的高压输出线是否连接牢固，将输出旋钮旋至零位。

2. 工作人员和患者配戴保护眼镜。

3. 调整开关，激光管发出红色光。

4. 固定患者体位（卧位或坐位），暴露治疗部位。

5. 调整机头位置，使激光斑落在治疗部位。

6. 定时 5 ~ 10min。

7. 治疗完毕，切断电源。

8. 每日 1 次，10 ~ 15 次为一个疗程。

【注意事项】

1. 机器可连续工作 3 ~ 4 小时，不需要断电冷却。

2. 机器保存于干燥处，以免因潮湿而发生漏电现象。

3. 氦氖激光亮度大，工作人员和患者应配戴保护眼镜。

多功能神经肌肉治疗仪

【原理】

采用仿人体肌纤维动作电位波形，通过电极作用于人体表皮、肌肉、神经运动点、病灶、穴位等部位，增强局部血液淋巴等微循环，达到消炎、止痛的目的；通过被动的功能训练，增加肌张力，治疗肌萎缩，同时恢复部分失去的神经功能。

【适应证】

各种神经系统疾患所造成的麻痹、萎缩、痉挛、瘫痪等症。

1. 面神经麻痹。

2. 废用性肌萎缩。

3. 肌撕裂。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

【禁忌证】

1. 孕妇的下腹部。

2. 活动性结核病。

3. 恶性肿瘤的体表位置。

4. 急性化脓性炎症。

5. 严重心脏病戴有心脏起搏器者。

6. 治疗部位有较大金属异物。

7. 有出血倾向者。

【方法】

1. 基本操作

(1) 将电源线接220V交流电源，打开电源开关。

(2) 将电极线与电极连接好并插入电极孔内。

(3) 将无纺布浸湿后，贴于皮肤相应部位，并将电极固定其上(电极黑色一侧与皮肤接触)。

2. 选择输出通路　按“Ⅰ/Ⅱ”键，选择输出通路。

3. 选择处方　按动“增加”或“减少”键选择处方。

4. 定时　处方选定后，治疗时间已自动设定。如需改变治疗时间，按“定时”键，定时值闪动，此时按动“增加”或“减少”键，将治疗时间调至所需时间，再按动“定时”键结束时间设置。

5. 旋动输出强度钮至“0”。

6. 按动“输出”键，输出指示灯亮。

7. 旋动输出强度钮至适当强度。

8. 治疗结束后，仪器会自动切断输出并伴有蜂鸣声，按动“Ⅰ/Ⅱ”键可取消蜂鸣。旋动输出强度钮至“0”。取下患者身上电极，关闭电源。

9. 每日1次，10次为一个疗程。

【注意事项】

1. 治疗前，输出强度显示应为0。

2. 调节输出强度时应缓慢，调至患者所能耐受的最大强度。

超声波疗法

【原理】

超声能量对作用区局部组织有直接作用，通过机械作用、热作用和其他理化作用产生如局部温度升高、血循增进、代谢旺盛、代谢物质产生、组织软化、pH 值变化、化学反应过程加速和酶系统功能增强等影响。这些变化必然对局部组织的功能状态产生影响，而且同时影响远离器官，从而产生治疗效果。

【适应证】

关节盘后附着损伤、肌痉挛、咬肌筋膜炎、面部疼痛、瘢痕、骨折等。

【禁忌证】

1. 高热、急性炎症。
2. 出血倾向。
3. 静脉血栓病区。
4. 恶性肿瘤。

【方法】

1. 接通电源开关，电键、电钮应处于零位，仪表、指针均应处于零位。预热 3min。

2. 患者选择适宜体位。

3. 充分暴露治疗部位，治疗部位涂抹接触剂（甘油、液体石蜡油、液体油类和凡士林混合剂等)。

4. 声头放在治疗部位，密切接触皮肤。

5. 调节输出旋钮，逐渐增加强度，直到所需的治疗剂量，调好定时器，进行治疗。

6. 治疗完毕，将输出旋钮调至零位，关闭电源开关，取下声头，清洁治疗部位皮肤和声头，观察局部皮肤反应。

7. 口腔科常用方法为接触法，即声头与体表直接接触，治疗时声头与皮肤之间不能有空隙，一般多用粘滞性接触剂。

(1) 固定法：较少使用，因为只在小范围内温度升高，很难控制。

(2) 移动法：常用此法，声头与治疗部位密切接触，均匀移

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

动。用于较大面积病损的治疗。声头移动方向可用环状或直线往返式，移动速度要均匀，移动时保持声头对皮肤的压力均匀。剂量不超过 $1W/cm^2$，10min，每日或隔日 1 次，7～10 次为一个疗程。

【注意事项】

1. 治疗时要严格按照机器使用说明的操作程序进行。

2. 声头不可在空气中工作，必须在声头接触皮肤后再调节输出，以免过热损坏晶体。

3. 接触剂要涂布均匀、足量，使声头紧贴皮肤。

4. 经常注意患者反应，如有灼痛或剧痛应减量或停止治疗。

5. 操作人员不要直接手持声头晶体处。

（陈　永）

第七章　栓塞治疗技术

【原理】

经选择性颈动脉造影术确定病变范围，供血动脉数目、形态、变异及局部血液动力学变化等。根据不同的病变特点与治疗目的，选择不同的栓塞材料，通过对病变区的供养动脉、病理血管进行栓塞，从而达到治疗血管性病变及某些肿瘤性疾患的目的。

【适应证】

1. 血管畸形　主要适用于口腔颌面部动静脉畸形。根据临床检查与选择性颈动脉造影所见等，确定进行单纯性栓塞或术前栓塞治疗。

2. 颅底、颞下窝、上颈部、咽旁等部位血运丰富的良性肿瘤　经选择性颈动脉造影检查，了解肿瘤与重要血管的关系、供血动脉，并对供血动脉栓塞，可有效减少术中出血量。

3. 恶性肿瘤栓塞化疗　适用于上颌骨、颞下窝、翼腭窝等部位恶性肿瘤的术前化疗。在栓塞肿瘤供血动脉的同时，使肿瘤组织内维持高浓度化疗药物的作用，可起到较好的治疗效果。这种治疗也适用于晚期恶性肿瘤的姑息治疗。

【禁忌证】

1. 碘过敏患者。

2. 严重心脏病、高血压患者。

3. 患有全身性出血性疾患。

【术前准备】

1. 常规行碘过敏试验。

2. 双侧腹股沟常规备皮。

【选择性颈外动脉造影栓塞】

1. 股动脉穿刺及导管插入　患者取仰卧位，常规双侧腹股沟区消毒、铺无菌巾。于右侧腹股沟下方股动脉搏动处定穿刺点，局部浸润麻醉。切开皮肤并用动脉穿刺针行股动脉穿刺。穿刺成功

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

后，自穿刺针插入金属导丝，并沿导丝置入管鞘插入造影导管。

2. 选择性血管造影　在X线透视下将导管选择性插入颈部血管，行血管造影，以确定病变范围、供养血管、对侧血管对病变区供血情况、颈外动脉分支与颈内动脉、椎动脉有无交通支，透视监视下将导管选择性插至接近栓塞的部位。

3. 栓塞治疗　根据不同的病变、治疗计划等选择相应的栓塞材料，对病变血管、供养动脉行栓塞治疗，栓塞剂的选择常根据具体栓塞条件、治疗经验、病人经济条件等综合考虑。对于血管性病变术前栓塞可选用明胶海绵、聚乙烯醇、真丝线段等。根治性栓塞宜选用无水酒精、二氰基丙烯酸异丁酯（IBCA）、α－氰基丙烯酸正丁酯（NBCA）、不锈钢圈、铂丝圈等。治疗血管性病变时，宜同时栓塞对侧的供养动脉。恶性肿瘤可选用含药微球栓塞化疗。

【注意事项】

1. 在行颈动脉造影检查发现有血流速度变缓或有造影剂返流时，应终止栓塞治疗并及时造影复查。

2. 栓塞治疗口底、咽旁等部位血管性病变时，治疗后可因组织水肿引起呼吸困难，应根据病变部位范围考虑行预防性气管切开术。

【术后处理】

1. 卧床休息24小时，常规使用抗生素1～3天。

2. 密切观察神志、瞳孔、肢体感觉及活动度变化。及早发现颅内血管栓塞、肺栓塞等并发症，力争早期治疗。

3. 对栓塞化疗者，应按化疗方案、化疗药物使用要求，密切观察病人的病情变化，并给予相应常规处理。

【并发症】

1. 动脉造影常见并发症有穿刺部位血肿、造影剂反应、暂时性动脉痉挛等，常可自行消失，必要时对症处理。少见的有假性动脉瘤、动静脉瘘形成等，这些并发症虽少见，但临床应严密观察，发生者常需外科治疗。

2. 颅内动脉、肺动脉栓塞，可出现相应症状，应及时行溶栓治疗，因栓塞材料不易吸收而形成栓塞者，常规静脉溶栓治疗无效，必要时行选择性动脉溶栓治疗。

（张建国）

第八章　口腔颌面外科手术常规

牙槽突外科手术

普通牙拔除术

【适应证与禁忌证】

牙拔除术的适应证与禁忌证是相对的。拔牙的适应证与禁忌证随口腔医学各科的进展而变化，故应根据具体条件选择。

1. 一般情况拔牙的适应证

(1) 牙体病：有严重广泛的龋坏，不能修复者。

(2) 根尖病：根尖周病变，不能用根管治疗、根尖切除等方法治愈者。

(3) 牙周病：晚期牙周病，牙周围骨组织大部分破坏，因条件所限不能治疗者。

(4) 创伤：牙创伤折裂至龈下，或同时有根折，不能用其他治疗方法保存者。骨折线上的牙是否拔除，应根据具体情况决定，一般来说，以尽量保留为好。

(5) 移位或错位牙：影响功能、引起疾病或创伤、妨碍义齿修复、影响美观等的移位牙或错位牙，均应拔除。

(6) 阻生牙：阻生牙反复引起冠周炎或邻牙龋坏者。

(7) 多生牙：形状异常，影响美观，位置不正，或妨碍功能的多生牙，均可拔除。

(8) 治疗需要：因正畸治疗需要进行减数的牙；因义齿修复需要应拔除的牙；恶性肿瘤进行放射治疗前，为预防严重并发症而需要拔除的牙；良性肿瘤波及的牙，因不能保留或因治疗需要而应拔除者。

(9) 滞留乳牙：影响恒牙正常萌出的滞留乳牙应予拔除；但在成人牙列中的乳牙，下方无恒牙（先天缺失）或恒牙阻生时，乳牙

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

无松动且有功能时，则不必拔除。

（10）病灶牙：对可疑为某些疾病，如风湿病、肾炎，特别是一些眼病（虹膜睫状体炎、视神经炎、视网膜炎等）的病灶牙，在有关科医生的要求下，可予拔除。引起某些局部疾病如颌骨骨髓炎、上颌窦炎等的病灶牙，在急性炎症控制后也应拔除。

2. 各类系统疾病时拔牙的适应证与禁忌证

（1）心脏病：有5种情况应视为拔牙的禁忌证，即：①6个月内发生过心肌梗塞；②不稳定的或近期开始的心绞痛；③充血性心力衰竭；④未控制的心律不齐；⑤明显未控制的高血压。如以心功能分级而言，心功能Ⅲ级者，应视为拔牙禁忌证；而对较重之心功能Ⅱ级患者，拔牙也应慎重并有适宜的对策。冠心病患者在病情稳定期，一般可耐受拔牙。有条件时，应在监护下拔牙。

（2）先天性心脏病、风湿性心脏病与此类疾病术后的患者，为预防亚急性细菌性心内膜炎的发生，术前应使用抗生素。首选药为青霉素。

（3）高血压病：单纯性高血压，无其他合并症如脑、心、肾器质性损害者，一般可以拔牙。血压高于24/13.3kPa（180/100mmHg）者，应先进行治疗。

（4）糖尿病：未控制的糖尿病是拔牙的禁忌证，因拔牙后易引起创口感染并扩及周围组织，创口的愈合也受影响。如需拔牙，血糖应低于9mmol/L（160mg/dl），且无酸中毒症状时进行。由于病员抗感染能力差，应在手术前后给予抗生素。

（5）甲状腺机能亢进症：拔牙可导致甲状腺危象的发生，必须拔牙时，应在治疗后，基础代谢率控制在+20以下，脉搏不超过100次/分时进行。手术前后应采取抗感染措施，局麻药中不应加肾上腺素。

（6）其他内科系统疾病：肾炎、肝炎、血液病等患者，应在内科医师的配合下，全身症状、体征得到缓解控制后方可拔牙，且术前术后应采取各项防范措施。

（7）妊娠：对于引起极大痛苦、必须拔除的牙，在妊娠期间皆可进行。但对选择性手术，则应在怀孕的第4、5、6月期间进行手术较为安全。

【术前准备】

1. 术前检查　牙拔除术前需简要询问病史。注意询问病员的全身情况以判断有无拔牙禁忌证。必要时应作各种补充检查。作详细的局部检查，肯定所要拔除的牙符合拔牙适应证。

术前检查的目的是要明确下列各问题：拔何牙，为何拔，现在拔可否，麻醉方法及药物的选择。术中可能出现的情况与对策，以及拔牙方法和器械。

2. 病员术前的心理准备　牙拔除术大都在局麻下进行，术前医师不但要注意各种检查化验，而且应考虑如何加强病员的信心和维持其情绪上的稳定，以取得病员的主动配合。特别是对应拔牙位的核对、患牙拔除的必要性、术中术后可能出现的问题应给予充分的解释。必要时应签手术同意书。

3. 病员位置　病员头部应稍后仰，使上颌牙的𬌗平面约与地面成45°，张口时下颌牙𬌗平面与地平面平行。病人下颌与术者的肘关节在同一高度或稍低。术区光照明亮。

4. 手术区处理　口腔内因有病原菌存在，很难达到无菌程度，但决不能因此而忽视无菌处理的重要性，应尽一切可能减少口腔内的细菌量，更不能把外界污物带入口腔内。所有使用的器械和敷料均需经严格的消毒处理。

可使用0.05%洗必太含漱，1.5%碘酊消毒应拔牙的龈周组织。切开拔牙前，要用75%酒精消毒口周皮肤，0.1%新洁尔灭消毒口腔，并铺孔巾。

5. 器械准备　主要器械为口镜、镊子、探针、拔牙钳，其次为牙挺。必备辅助器械有牙龈分离器、牙槽窝刮匙。根据需要可选用切开（手术刀）、分离骨膜（骨膜分离器）、凿除牙槽骨（骨凿、锤）、修整牙槽嵴（骨锉、咬骨钳）、缝合（持针器、针线）等所需用的器械。复杂牙拔除时应准备涡轮机或其他微型动力系统。

【手术注意事项】

1. 与患者共同核对应拔牙的牙位，并得到患者（或家属）的确认。转科拔牙的患者，必须认真复习病历，以确定牙位。正畸减数拔牙应用龙胆紫标记，并请其他医师核对后，方可拔牙。

2. 拔牙器械中牙钳为造成创伤最小的器械。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

3. 彻底分离牙龈附着，特别是残冠、残根，以减少牙龈撕裂及遗留残片的发生。

4. 使用牙钳时应注意　①再次核对牙位；②钳喙尖应插入牙龈与牙体之间的间隙，以免夹伤牙龈；③钳喙长轴应与牙长轴一致，以防伤及邻牙或断根；④根据所拔牙牙根形态、区域牙槽骨的特点、牙体组织破坏情况决定用力的方向、大小、幅度。使用摇动、转动或牵引及组合力向阻力小的方向拔下患牙；⑤术中应注意保护邻牙和对颌牙，切忌使用无法控制的暴力。

5. 使用牙挺时注意　①挺喙大小适宜；②应以牙槽嵴作支点，禁忌用邻牙作支点；③应使用楔力（楔入）、轮轴（旋转）、杠杆（撬动）的组合力。切忌使用暴力；④用左手指挟压邻牙，以防挺伤。右手应有支点，以防牙挺滑脱，伤及邻近组织。

6. 使用牙凿时注意　①根据牙与牙根的大小选择凿的大小。分牙应选择双面凿；②应注意控制力的大小、方向、角度，预防牙槽骨或颌骨骨折，勿伤邻牙，避免将牙推入上颌窦、咽旁间隙；③用凿取根时，避免凿刃抵于牙根断面上，以防使断根移位而伤及邻近重要组织。

7. 拔牙创的处理　①检查牙是否完整；②探查根尖病变；③去除根尖病变、残余肉芽组织、异物、残片；④牙槽骨压迫复位；⑤缝合裂龈；⑥牙槽中隔与骨尖修整；⑦创伤大时可放入预防干槽症的药物。

【术后处理】

1. 咬纱卷半小时至1小时，以达压迫止血目的。

2. 术后当日勿刷牙漱口。勿进热硬食物。

3. 有明显出血、疼痛、肿胀、发烧者应及时复诊。

阻生齿拔除术

【适应证】

1. 阻生智齿反复引起冠周炎症者，应予拔除。

2. 阻生智齿本身有龋坏、引起第二磨牙龋坏、引起食物嵌塞，或因压迫引起第二磨牙远中骨质吸收者，均应拔除。

3. 因正畸治疗需要时，可考虑拔除。

4. 可能为颞下颌关节紊乱病诱因的阻生第三磨牙，应该拔除。

5. 因完全骨阻生而被疑为某些原因不明的神经痛病因者，或可疑为病灶牙者，也应拔除。

6. 内科系统疾病对阻生齿拔除的影响，与一般拔牙术基本相同。

【术前准备】

1. 阻生齿拔除术的常规术前准备同一般拔牙术。

2. 术前照 X 线片应作为常规。

3. 阻生齿本身的检查应了解其形态、龋坏、阻生位置、类型、方向、牙根形态及数目、与邻牙的关系、与毗邻重要组织器官（下牙槽神经管、上颌窦）的关系。

4. 周围牙龈与软组织有无炎症、溃疡、瘢痕、增生物。

5. 邻牙应检查有无龋坏、充填体、牙根及牙周状况。

6. 了解阻生齿周围骨质情况，骨组织包绕牙体的范围，有无囊肿存在。

7. 了解颞下颌关节的功能状况，特别是开口度；了解既往有无关节弹响等症状。

8. 综合检查结果，分析阻力，制定创伤最小、效率最高的手术方案，切忌盲目操作。

9. 应向患者交待阻生齿拔除的困难性、复杂性，尤其是下唇麻木、肿胀、疼痛、开口受限、出血、感染、关节不适等术后反应和并发症。取得患者理解后，签手术同意书。

10. 术前为预防感染可于术前应用抗生素、药物含漱、冲洗冠周盲袋。

【手术注意事项】

1. 埋伏阻生齿，特别是上颌前部埋伏的多生牙，一定要拍定位 X 线片，确定其与牙列的位置关系后，方可决定手术入路。术中应在 X 线片参照下，确定骨窗的位置及大小。

2. 术中应根据暴露后的牙、骨、邻牙关系随时调整手术方案，选择适宜器械。

3. 下颌第三磨牙拔除颊侧切口尽量不超过龈颊沟底，远中切口末段稍偏颊侧。要切透骨膜。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

4. 粘骨膜瓣应从骨膜下翻起。

5. 凿骨时，应防止因骨纹理走向引起去骨范围扩大而伤及邻牙。

6. 分牙时，要注意发育沟位置、凿的角度和力量。有条件时可使用钻机分牙。

7. 使用牙挺时应特别注意保护邻牙、舌侧骨板，避免滑脱。

8. 注意将牙的各片加以拼对，并检查拔牙窝，以确认牙体是否完整。

9. 注意检查舌侧骨板有无骨折，视情况复位或取出。

10. 龈瓣复位缝合不宜过紧，必要时可放引流条，以减轻术后反应。

11. 置入碘仿明胶海绵可明显降低干槽症的发生。

12. 使用涡轮机或微型动力系统时注意事项　①钻针、机头和水冷却系统的消毒；②术野暴露较一般情况要大；③支点稳，动作准；④注意保护软组织，钻针停后再移出口腔；⑤冷却水必须喷射到钻针上，以保证降温，防止灼伤骨质；⑥避免过大加压或强加扭力以防止钻针折断；⑦预防气肿的发生。

【术后处理】

1. 术后可适当给以抗生素、止痛药、漱口液。为减轻术后反应也可短时应用肾上腺皮质激素。

2. 冰袋冷敷或加压包扎有利于止血和减轻肿胀。

3. 术后第一日应复查，去除引流。

4. 较重的术后肿胀和开口受限可进行理疗。

5. 对严重的疼痛、开口受限应警惕干槽症、感染的发生，不可一味认定是术后反应。

6. 术后 5～7 天拆线。

断根拔除术

【适应证】

1. 根尖周组织有明显病变者，应尽量取出断根。

2. 断根可能影响正畸治疗和种植体植入，应当取出。

3. 断根小、无病变、取根创伤大、可能伤及下牙槽神经或上

颌窦时可以不取断根。

【术前准备】

1. 要向患者解释清楚残根遗留、断根拔除的问题，取得患者的谅解与合作。

2. 应充分了解患者全身状况，拔牙前患牙病变情况及麻醉效果。

3. 断根情况不明时，需拍 X 线片。要注意下牙槽神经管与上颌窦的位置。

4. 体位适当，照明充分，器械适宜。

【手术注意事项】

1. 应注意拔牙创的止血，可使用肾上腺素棉球压迫，以保证术野清晰。禁忌盲目挺凿。

2. 检查已拔出的部分，判断根断面情况。原则上自断面高的一侧插入挺或凿。

3. 挺或凿刃的宽窄、弧度应与牙根断面的形态相适应。

4. 凿或挺应插入牙根与牙槽骨之间，必要时可进入牙槽骨，切忌将刃顶在牙根断面上。

5. 三角挺适用于多根牙有一根已拔出的情况。可将牙槽中隔连带断根一并挺出。

6. 如出血多、断根深、距上颌窦或下牙槽神经近，用其他方法难以取出时，可采用切开翻瓣去骨法。此方法术野大，直视下操作，侧方去骨取根，故较为安全。

7. 如断根已移位进入上颌窦等邻近腔隙，必须拍 X 线片定位后，方可手术取根。

8. 取根后，应注意清理拔牙创，避免残余牙片、骨片造成拔牙窝愈合不良。

【术后处理】

1. 术后处理基本同一般拔牙术。

2. 应注意预防干槽症。

3. 如断根进入上颌窦，取出后要进行上颌窦瘘修补术。

4. 如出现神经损伤症状，应及早采取相应措施，可使用肾上腺皮质激素、理疗、神经营养支持等促进神经恢复的方法。

（张　伟）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

牙再植术

【适应证】

1. 牙体、牙周组织正常因外伤脱落的牙，应立即再植。

2. 牙髓病和牙根尖病不能用常规方法治愈者，可先拔下，做牙根管充填、牙根尖倒充填银汞后再植。但此适应证须严格掌握。

3. 单根牙转位者也可扭转再植。但近年已少用，多用正畸法矫正。

【术前准备】

1. 外伤离体牙应立即用生理盐水冲洗，再植入牙窝内。若离体时间较长且有污染的牙，则应用生理盐水反复冲洗、清除坏死组织之后，置于抗生素盐水（每毫升生理盐水含青霉素 10 万 U，皮试阴性方可用。或含庆大霉素 0.1 克）中 20 分钟。

2. 需根管充填者，准备相应的器材。

3. 再植牙固定器材，如结扎线、不锈钢丝、牙弓夹板、釉质粘合剂等。

4. 牙窝刮匙、冲洗器、调𬌗牙钻等。

5. 告知患者，再植牙会有感染、牙根吸收而至松动脱落的可能。

【手术注意事项】

1. 注意牙的离体时间和保存方式。离体牙争取立即再植，或半小时内完成再植。离体牙应保存在生理盐水中，以免牙周膜坏死。

2. 牙根未发育完全、根尖孔宽大者，再植后牙髓可能成活，故应先再植，然后定期观察。若证实牙髓确已坏死，再做根管治疗。届时去死髓后，一般用氢氧化钙糊剂暂填根管，每隔三个月复查并更换糊剂一次，到根尖孔钙化封闭后，再换氧化锌糊剂加牙胶捻充填根管。

3. 牙根发育完全者再植后牙髓多坏死。但为了争取时间，利于牙周膜成活。现多主张先将牙再植，术后 2~3 周，牙周膜愈合后再及早做根管充填。对离体牙时间较久、牙周膜已坏死者，可于再植前清理牙周并做根管充填。

4. 体外根管充填时，操作过程中要用生理盐水纱布包牙根，以保持湿润状态。

5. 再植牙的固定器应远离牙龈，以免刺激牙龈发炎。

6. 调𬌗，以免与对𬌗牙早接触，发生𬌗创伤。

【术后处理】

1. 保持口腔清洁，两周内避免植牙侧咀嚼食物。

2. 使用抗生素 3～5 天。

3. 再植牙固定 3 周左右，不宜过久，以免发生牙根的骨性粘连。牙已稳固即可拆除固定器。

4. 术后要定期复查。即术后 1 周、2 周、3 周、1 个月，2、3、6、12 个月，2 年、3 年……复查一次。检查项目包括牙冠颜色、牙髓活力测验、叩诊反应、叩诊音调、松动度、牙周袋（2 周内不要试探牙周袋）、牙龈有无红肿压痛及瘘管、𬌗创伤等及照 X 线片。发现有牙髓、牙周病变者，应及时处理。

自体牙移植术

【适应证】

1. 下颌第三磨牙移植到因龋坏不能治疗而拔除的下颌第一磨牙处。

2. 儿童上中切牙的外伤缺失，用双尖牙移植该处（以 10～12 岁最好）。其牙冠在移植成功后，经光固化材料整塑后酷似真切牙，而原双尖牙处用牙正畸法关闭。

3. 移植牙以选用年轻的、牙根尚未发育完全（约在 1/2～3/4 根长）者最佳。例如 18～20 岁的第三磨牙、10～12 岁的双尖牙等。牙根完全形成、年龄在 25 岁以上者，移植牙多易发生牙髓坏死和牙根周围的骨性粘连。

4. 埋伏阻生的牙或含牙囊肿中的牙不能移植到其相应的乳牙滞留区或缺牙区。

【术前准备】

1. 临床与 X 线片检查移植牙和植牙区的情况　测量牙冠、牙根及牙槽窝的大小、宽度及长度是否相匹配，植牙区两侧的邻牙及对𬌗牙是否妨碍移植牙的就位，以及植牙区牙槽骨、牙龈、下颌管

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

和上颌窦等情况是否适合牙移植。

2. 准备器械　除拔牙手术的常规器械以外，还应备牙外科钻以做牙槽窝的成形，并备生理盐水冲洗器和吸引器。

3. 口腔清洁和消毒。术前服用抗生素药物。

4. 向患者交待移植牙的后果与并发症。

【手术注意事项】

1. 先拔除龋坏牙或滞留牙，用牙外科钻制备该植牙区的牙窝，使其大小、深度适合移植牙。用钻时一定要同时配合生理盐水的冲洗降温和冲洗清除牙窝内的碎片并吸除。

2. 要完整取出移植牙，注意保护其牙囊、牙周膜与根尖乳头。争取立即进行移植，或在15分钟至半小时内完成移植。在此其间禁忌将移植牙干燥暴露，应浸泡在生理盐水中，以保证牙周膜的成活。

3. 为了成功地就位受区的牙槽窝，有时要对移植牙的牙冠、两侧邻牙、对𬌗牙做适当的调磨。调磨时要注意用生理盐水的湿纱布包裹移植牙的牙根，保护好牙周膜。调磨厚度不要超过1mm，以免暴露牙本质。

4. 其他注意事项与再植牙的2～6项相同。

【术后处理】

同再植牙。

异体牙移植术

【适应证】

1. 除有严重的牙槽骨萎缩或多个牙缺失外，由各种原因引起的牙缺失，都可做异体牙移植修复，但是后期都有牙龈吸收、异体排斥和脱落的可能。

2. 有近亲血缘关系，且人类白细胞抗原（HLA）相同者，异体牙移植成活的机率增加。

3. 供牙者必须健康，无传染病。有人认为青少年的移植供体牙较好。

【术前准备】

1. 供体牙要完整。取下后通过印模翻制塑料牙，编号。离体

牙经生理盐水冲洗后，立即放入含抗生素的生理盐水瓶内，置于低温冰箱（-40℃）中备用。保存期1年为宜。用保持液者，每周更换1次，以后每月更换一次。

2. 除了解供牙者病史有无传染病外，还应化验：乙肝表面抗原、丙肝抗体、康瓦反应等以除外常见传染病。

3. 其他同自体移植牙。

【手术注意事项及术后处理】

同自体牙移植。

（余志杰）

牙槽骨（骨隆突）修整术

【适应证】

1. 牙槽骨的骨尖、骨嵴可能因义齿基托压迫引起疼痛者。

2. 骨隆突影响义齿就位或稳定者。

3. 上前牙槽突前突畸形影响美观或妨碍义齿排牙与咬合平衡者。

4. 拔牙后高于牙龈边缘的牙槽中隔。

【术前准备】

1. 手术时机视情况而定　①拔牙同时即发现牙槽突异常，要即刻解决；②一般骨尖骨嵴修整在拔牙后1~2个月进行；③戴用义齿后出现的骨尖，应待局部粘膜愈合恢复后再行手术。

2. 仔细检查骨尖、骨突的部位、形态、范围，以确定手术的切口类型和范围。

3. 注意表面粘膜状况，粘膜的厚度、活动度，咀嚼角化上皮分布。

4. 检查牙槽嵴的形态和高度。

5. 骨隆突应注意对侧情况。

6. 手术器械　手术刀、骨膜分离器、骨凿、骨锉、冲洗器、持针器、缝合针线等。必要时也可选用钻机。

7. 常规消毒、铺巾。

【手术注意事项】

1. 切口与翻瓣范围应比骨尖、骨嵴或骨隆突大。组织瓣的基

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

底部应比其顶部略宽以保证血运供给。

2. 切口可适当偏颊侧，以便当软组织过多须去除时，不会损失太多的角化上皮。

3. 骨膜下翻瓣以减少出血，注意保护粘骨膜瓣。

4. 去骨量要适中，避免降低牙槽嵴高度，注意保持牙槽嵴顶的圆钝外形。

5. 上颌结节修整时，应参照对侧。必要时可保留适度倒凹。

6. 清除骨碎片后，将粘骨膜瓣复位检查牙槽嵴的平滑度。

7. 注意避开低位的上颌窦和颏神经。

8. 注意修整过多的软组织，防止牙槽嵴顶软组织呈浮动状。

9. 缝合时要避免粘膜撕裂。

【术后处理】

1. 压迫止血。可冷敷，较大范围手术可加压包扎。

2. 保持口腔卫生、漱口。适当给予抗生素。

3. 流食或软食。

4. 术后 1 周拆线。

龈颊沟加深术

【适应证】

1. 因牙槽嵴严重萎缩而使龈颊沟消失者。

2. 因瘢痕或唇颊系带而使龈颊沟变浅者。

【术前准备】

1. 检查牙槽嵴的高度、颌骨体的高度、龈颊沟的深度和肌肉附丽点的位置。决定手术的范围和方式。了解颏孔位置，以免损伤颏神经。

2. 术前了解义齿基托伸展拟达到的范围，必须作好成形固位基托，边缘应伸展至理想的龈颊沟底。

3. 如加深范围较大，应做好游离植皮术的准备。

【手术注意事项】

1. 切开粘膜后，要将附丽的肌肉充分推向下方，勿伤及骨膜，然后将剥离的粘膜缝于龈颊沟底的骨膜上。

2. 较局限的牙槽骨骨膜暴露的创面，可用碘仿纱条覆盖，缝

合固定。

3. 较大的创面用中厚皮片游离移植，用碘仿纱条打包缝合固定。

【术后处理】

1. 口腔清洁，含漱，流食或软食。

2. 注意预防口底血肿和水肿。

3. 1周拆线，10天拆除压迫敷料，戴入预成牙托。伤口愈合后应及时制作永久义齿。

牙槽嵴加高术

【适应证】

因牙槽嵴萎缩而影响义齿修复者。

【术前准备】

1. 通过临床与全颌曲面断层X线摄影，检查牙槽嵴的高度与宽度、萎缩的范围、颏孔的位置、上下牙的殆关系及牙槽嵴上软组织的厚度、韧性、骨粘连情况，龈颊沟的深度和肌肉附丽的高度。

2. 决定手术方法、材料和手术入路。

3. 使病人了解手术的效果、并发症，取得病人的理解和同意。

4. 术前取牙槽嵴的研究模型和预成牙槽嵴外形牙托夹板。

5. 清洁口腔，使用抗生素。

【手术注意事项】

1. 隧道充填法　避免撕裂切口周围粘膜，不穿破隧道粘膜壁。隧道的宽窄合适，避免剥离过深，以免充填物的游走。预成的牙托夹板应具有固定充填物的外形和位置的作用。

2. 切开翻瓣法　切口要远离植骨加高区，以保证植入体不与外界相通。

3. 防止损伤颏神经。

4. 保证植入材料的无菌消毒与术区的冲洗、止血。

【术后处理】

1. 保持口腔清洁、流食。

2. 术后用抗生素10天。

3.1周拆线，2周去除牙托夹板。充填羟基磷灰石牙槽嵴加高

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

者，可在术后6周开始修复义齿，植骨者术后3个月开始修复义齿。

唇、舌系带修整术

【适应证】

1. 舌系带过短，伸舌、抬舌受限，以致影响发音者。

2. 上唇系带附着低，宽大质韧，造成中切牙出现间隙者。

3. 唇、颊、舌系带因附着位置近牙槽嵴顶或附着宽大，而影响义齿稳定和固位时，应手术矫正。

【术前准备】

1. 儿童患者应做好劝慰工作，以取得其配合。必要时选用基础或全身麻醉。

2. 了解义齿基托伸展拟达到的范围。

3. 常规口腔清洁消毒。

4. 手术器械　手术刀、分离器、剪刀、手术镊、小止血钳、缝针线等。

【手术注意事项】

1. 采用局部浸润麻醉时勿注入过多麻药，避免系带变形。

2. 舌系带手术时，注意勿损伤颌下腺导管口。少破坏舌肌，以免远期瘢痕影响舌运动。

3. 因牙间隙修整上唇系带时，应将系带附着处的纤维条索切除。

4. 颊系带过宽者，应按龈颊沟加深术进行。

【术后处理】

1. 口腔清洁。

2. 5~7天拆线。

3. 舌系带术后必须进行功能训练。

口腔上颌窦瘘封闭术

【适应证】

口腔上颌窦瘘较大不能自愈，且无上颌窦炎者。

【术前准备】

1. 检查瘘道的大小、位置，有无分泌物。

2. 照X线片，了解上颌窦的状况和瘘道周围骨质情况。

3. 术前反复冲洗瘘道，并使用滴鼻剂。

4. 向患者交待手术方案，告之复裂的可能。

5. 常规口腔清洁消毒。

【手术注意事项】

1. 应将整个组织瓣覆盖区域的上皮切除，形成新鲜创面，以利愈合。

2. 组织瓣与瘘道口比应足够大，蒂部的长宽比例要保证血运。

3. 组织瓣必须充分减张。无张力缝合是保证成功的关键。

【术后处理】

1. 注意口腔清洁，进软食或流食。

2. 禁忌擤鼻、鼓颊。预防感冒。

3. 使用抗生素和滴鼻剂。

4. 10天后拆线。

（张　伟）

脓肿切开引流术

【适应证】

1. 浅在脓肿，有波动感。

2. 深部脓肿形成　急性化脓感染经抗生素治疗5～7日，体温不下降，全身中毒症状加重，白细胞计数继续升高；局部皮肤暗红，触痛明显，有可凹陷水肿，穿刺有脓。

3. 口底蜂窝织炎（特别是腐败坏死性），不宜等脓肿形成，应早期切开引流，以解除局部压力，防止呼吸道梗阻等。

4. 脓肿已自行破溃，但引流不畅。

5. 结核性脓肿，穿刺后有液化物，注射抗结核药物无效或即将破溃时应手术切开引流。

【术前准备】

1. 颌面部蜂窝织炎伴严重并发症者，如中毒性休克、脓毒败血症等，除作好脓肿切开术前准备外，应针对并发症给予积极抢救与抗感染治疗。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 由于颌面部蜂窝组织炎全身中毒症状明显以及进食差，一般有水、电解质紊乱，应在术前输液，避免在切开引流术中患者休克或出现虚脱。

3. 正确诊断确定脓肿部位。

【手术注意事项】

1. 切口部位　①选择脓肿最低处；②切口方向与皮纹一致并在隐蔽处，如发际、下颌骨下缘、下颌骨后缘及耳后；③尽量选择口内切口。

2. 切口长度　除腐败坏死性蜂窝织炎须广泛切开外，根据脓肿的大小、部位及深度确定切口长度，但一般不要超过脓肿的边界。多间隙感染应作多个切口，使脓肿贯通引流。

3. 切口深度　①牙槽脓肿或颌周间隙感染（咬肌、翼颌、颞下及颞间隙）应切开骨膜；②面部切口达皮下、颈阔肌，然后钝分离达脓腔。注意勿损伤脓肿附近的面神经、腮腺导管或重要血管等。可用穿刺针作切开后分离深度导向。

4. 手术操作应准确、快速、轻柔，切忌挤压，切开后注意探查有无异物，骨面是否粗糙，有无死骨形成，观察脓液色泽、性状等，并做脓液的细菌培养及药物敏感试验。

5. 冲洗引流　牙槽脓肿与面部表浅脓肿切口可用橡皮引流条，口内也可用碘条。位置较深的口外脓肿切开后首次引流物可用凡士林油纱条或盐水纱布，以起到保持引流口通畅与减少创口渗血作用。每次换药时应用3%双氧水及盐水交替冲洗。脓液多者可用橡皮管或橡皮条引流，然后消毒纱布包扎。

【术后处理】

1. 伴有严重并发症的颌面部脓肿切开后应继续积极进行针对性治疗。

2. 一般术后24小时更换1次敷料及引流物，换药时用生理盐水冲洗。腐败坏死性感染可用1%～3%过氧化氢或1:5000高锰酸钾液与盐水交替冲洗创腔。放置引流物以保证引流通畅，如脓液较多每日可换药1～3次，直到创口无脓时换药次数才可减少。

3. 术后局部疼痛加重、体温不下降或下降后又升高、白细胞升高者，应考虑脓肿引流不畅，宜扩创引流，直到引流通畅。

4. 引流物放置时间　根据脓腔分泌物多少而定。当脓腔已变浅、缩小、或已被新生肉芽组织充满、脓液减少时，应停止放引流物，改用油纱布，保护肉芽组织创面，如肉芽组织有水肿可用高渗盐水湿敷。

颌骨骨髓炎病灶清除术

【适应证】

1. 经过药物治疗、切开引流、拔牙后，仍遗留长期不愈瘘管的慢性化脓性和结核性颌骨骨髓炎。

2. 慢性中央性骨髓炎局限型者一般在感染发生后 3～4 周，弥散型在 5～6 周，边缘型骨髓炎病程在 3～4 周后，可行手术。

3. X 线片发现颌骨有明显破坏灶或死骨，与周围的正常骨有一定分界。放射性骨髓炎不必等死骨分离，只要死骨已形成（骨扫描对确立死骨范围可提供参考），即应在健康骨质范围内尽量切除死骨。

4. 急性炎症已控制、患者全身状况改善、可以耐受手术者。

【术前准备】

1. 慢性骨髓炎一般病程长，特别是伴有瘘孔而长期溢脓者，患者常有消瘦、贫血，术前要作详细全身检查，并予以适当处理与纠正。

2. 化脓性感染在术前应根据脓培养的药敏试验选择有效抗生素。结核性感染在手术前后配合抗结核治疗。放射性骨髓炎术前配合高压氧治疗。

3. 术前行 X 线检查，了解死骨的位置、大小，是否与周围骨组织分离，有无病理性骨折，骨髓炎与病灶牙的关系等。

4. 如骨髓炎合并病理性骨折，或手术中可能因摘除死骨而造成骨折者，应在手术前作上下颌带钩牙弓夹板，以便术中或术后颌间结扎，或术前作健侧斜面导板。

5. 在病灶清除术前或术中必须拔除病灶牙。

6. 术前对瘘管要进行反复冲洗引流。口内进行死骨摘除术，或从口外入路手术而术中可能与口内发生贯通者，术前应作好洁牙或反复用漱口剂漱口。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

7. 病变范围广泛或手术时间长致手术出血多者，应作好输血准备。

【手术注意事项】

1. 慢性中央型骨髓炎　将死骨摘除后，应将骨膜中病变肉芽组织以及窦道等一并刮除，骨创应形成碟形，以便软组织复位消灭死腔，利于愈合。分层缝合，放置引流条。如手术创口与口腔相通，应先严密缝合口内创口，若不能缝合应在口内创口填塞碘仿纱条，口外伤口分层缝合。

2. 边缘性骨髓炎　主要破坏骨皮质，手术中要刮除软化骨质、小块片状或沙石状死骨。注意检查下颌角、下颌升支后缘、乙状切迹或髁突颈部骨面，如遗留任何部位病变骨质或脓性肉芽组织，创口将不愈合。

3. 婴儿骨髓炎　感染波及牙胚时，应与死骨一起刮除。

4. 放射性骨髓炎　在摘除死骨同时,连同周围病变组织一起切除,以免术后切口经久不愈,或引起更广泛坏死。缺损待二期修复。

5. 弥散性病变，需作大块或全下颌骨死骨刮除术时由于舌后坠可致窒息，因此术毕应根据患者情况行预防性气管切开以保证安全。

【术后处理】

1. 术后配合抗生素治疗，进流食或软食。

2. 口外引流条应在手术后 1～2 日更换，若仍有分泌物应另更换引流条继续引流。缝线 5～7 天拆除。

3. 口内缝线一般 7～10 天拆除。口内碘仿纱条应 5～7 天更换，待创腔内新生肉芽填满为止。

4. 为了加速创口愈合，减轻局部肿胀，改善开口度，术后可配合理疗。

5. 大块死骨摘除后，可颌间结扎固定 3～4 周。因死骨摘除后造成一侧颌骨缺损，术后立即戴入斜面导板。骨髓炎治愈后如有缺损畸形其修复术至少在愈合后 12 个月进行。

（黄敏娴）

涎腺手术

涎石摘除术

【适应证】

1. 颌下腺导管前部，即相当于下颌第二磨牙以前部位的结石，腺体尚未纤维化者。

2. 体积较大的腮腺导管结石，经保守治疗未能排出者。

【术前准备】

1. 复习X线片，明确涎石的存在及其所在部位。

2. 手术应在急性涎腺炎控制以后进行，以免感染扩散。

【手术注意事项】

1. 手术在局麻下进行，选用神经阻滞麻醉。

2. 取石前在涎石后方用缝线从导管深面穿过，牵引线的两端以提起导管及其周围组织，防止涎石向后滑行。也可用棉花镊，沿导管长轴方向，在涎石的后方深面将其固位。

3. 取出涎石后，用生理盐水冲洗遗留的小块钙盐颗粒，以免再形成涎石。

4. 导管切口的处理有两种方法：①导管切口与口底粘膜缝合或不缝合，形成新的开口；②自正常颌下腺导管口插入塑料管，通过导管切口处，然后用8/0丝线吻合导管壁，即行导管再通术，使唾液从正常导管口排出。有的学者通过^{99m}Tc显像测定取石术后患侧颌下腺的功能，行导管再通术组的功能恢复优于未行导管再通术组。

5. 腮腺导管涎石经皮肤切口取石者，切开取石后，可从口腔腮腺导管口插入塑料管，缝合导管壁，将塑料管留置10～14天，以防止导管瘢痕狭窄，并应将皮下组织与皮肤分层缝合。

【术后处理】

1. 给消炎抗菌药物。

2. 保持口腔卫生。

3. 1周拆线。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

舌下腺切除术

【适应证】

1. 各种类型的舌下腺囊肿。

2. 局限于舌下腺内的良性肿瘤（如多形性腺瘤）与高分化的粘液表皮样癌。腺样囊性癌等恶性肿瘤常需作扩大切除；与骨膜有粘连者，应作下颌骨切除。

【术前准备】

1. 术前应明确诊断，如为舌下腺囊肿，应进一步检查是否已穿过下颌舌骨肌进入颌下区。

2. 如有继发感染，应给予抗生素治疗，待急性炎症消退后再进行手术。

【手术注意事项】

1. 成人用舌神经阻滞与局部浸润麻醉，儿童用插管全麻。

2. 舌下皱襞外侧作弧形切口，如为舌下腺囊肿，因切口位置常是囊肿表面，仅有菲薄粘膜，故应注意切勿切得过深，以免损伤囊壁。

3. 分离舌下腺内侧时，应注意颌下腺导管与舌神经，如不慎将颌下腺导管剪断，应将导管近端游离并作标记，手术结束时将导管断端侧壁缝于粘膜一侧的切缘，形成新的开口，以免导管阻塞。

4. 在分离舌下腺后内方深面时，应注意舌下动静脉到舌下腺的分支，予以钳夹结扎，否则易引起出血或术后血肿。

5. 在摘除腺体过程中，尽量切除囊壁、吸净囊液。囊壁与周围组织粘连紧密而不易切净者，也可残存，不致复发。穿过下颌舌骨肌进入颌下区的舌下腺囊肿，在切除舌下腺后，用手从口外托起颌下区，吸净囊液，残留的囊腔及囊壁，经加压包扎后即可愈合。

6. 粘膜复位后缝合 3~5 针即可，不宜过紧过密，切勿将颌下腺导管缝扎。为预防血肿，创口内置入橡皮引流条。应将其缝合固定，以免进入创口内。

【术后处理】

1. 注意有无创口出血、口底肿胀情况及呼吸道通畅。

2. 流质饮食。

3. 洗必泰溶液漱口，注意口腔卫生。

4. 抗生素预防感染。

5. 术后1~2日抽去引流条，1周拆线。

6. 术中如误将颌下腺导管缝扎，唾液排出受阻，术后数小时内即发生急性颌下腺肿胀，可将可疑缝线拆除，松解被缝扎的导管。

颌下腺切除术

【适应证】

1. 慢性颌下腺炎。

2. 颌下腺腺体或腺门部结石。

3. 颌下腺类肿瘤性疾病，如结节型舍格伦综合征。

4. 颌下腺良性肿瘤。

5. 颌下腺恶性肿瘤作包括颌下腺切除在内的舌骨上、肩胛舌骨肌上、或全颈淋巴结清除术。

6. 口腔颌面部恶性肿瘤需作原发灶切除和颈淋巴清除术，其中包括颌下腺切除。

【术前准备】

1. 术前再次复习病史及X线片等检查资料，明确手术指征。

2. 临床上怀疑颌下腺恶性肿瘤、但诊断尚未确定者，应作术中冰冻切片检查，并作好颈淋巴清除术的准备。

【手术注意事项】

1. 切口设计在下颌骨下缘下1.5~2cm处。切开皮肤、皮下组织和颈阔肌时，应垂直。如斜行向上，则切开颈阔肌后的实际位置接近下颌骨下缘，易损伤面神经下颌缘支。

2. 面神经下颌缘支在颌外动脉与面前静脉的浅面或深面越过下颌骨下缘走向前上，切断结扎该两血管时应悉心保护面神经。

3. 在二腹肌后腹上缘游离颌外动脉近心端并钳夹切断后，应双重结扎，切实可靠。一旦发生术后继发性出血，可能造成致命性危险。

4. 游离颌下腺上、前缘后，将下颌舌骨肌向前、腺体向外下方牵拉，充分暴露舌神经及颌下腺导管。颌下腺导管后部或腺门部

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

结石患者，结石所在处常伴有炎症，与周围组织包括舌神经粘连紧密。手术器械直接接触神经时，疼痛较重，可在局部注射麻药，减轻疼痛，并耐心分离，慎勿损伤舌神经。颌下腺导管后部结石，断离结扎颌下腺导管时应尽可能顺导管追迹向前，以免存留结石。

5. 舌下神经位于二腹肌中间腱上方，分离颌下腺下缘时应紧贴腺体，以免分离过深而损伤其深面的舌下神经。

【术后处理】

1. 术后加压包扎 3～4 天。

2. 术后 1～2 日撤除引流条。

3. 术后半流质饮食。

4. 术后 5～7 日拆除缝线。

5. 出现面神经下颌缘支损伤症状者，可肌注维生素 B_1 和 B_{12}，或辅以理疗以促进其恢复。

腮腺切除术

【适应证】

1. 各类腮腺肿瘤。位于浅叶的良性肿瘤作浅叶切除，深叶的良性肿瘤及恶性肿瘤需作全腮腺切除。

2. 慢性腮腺炎、范围广泛的涎瘘经保守治疗无效者。

3. 结节型舍格伦综合征、嗜伊红淋巴肉芽肿等类肿瘤性病变。

【术前准备】

1. 怀疑为腮腺肿瘤者，术前宜作必要的检查以协助诊断，如通过 B 超检查确定有无肿瘤，部位较深者可考虑 CT 扫描检查；细针吸活检可明确肿瘤的良恶性和可能的组织学类型。怀疑为恶性肿瘤者，部分需作 X 线片检查，明确骨组织有无破坏。

2. 有发生暂时性面神经麻痹或永久性麻痹的可能时，术前应向患者说明。一般而言，肿瘤位于耳屏前和后下极者，面神经损伤的可能性较小，程度也较轻。位于颌后区或深叶者，面神经主干可能受到机械性损伤，程度相对较重。恶性肿瘤可能需牺牲面神经，应作好神经移植的准备。

3. 手术前 1 小时可经腮腺导管注入 1% 亚甲蓝 2ml 左右，至病人自觉腮腺区发胀后，再注入少量，使腺泡着色，以帮助识别腺体

组织及面神经。但不必作为常规。

【手术注意事项】

1. 翻瓣时应用锐分离，但当皮瓣掀至腮腺前缘时，应改用钝分离，因面神经分支穿出腺体前缘进入嚼肌时，部位表浅，易被损伤。

2. 显露面神经有两种主要方法　一种是从末梢追踪到主干的逆行解剖法，另一种是从主干到末梢的顺行解剖法。可根据肿瘤所在位置及术者习惯进行选择。

3. 在显露面神经和腺体切除过程中，为了尽可能减少对面神经的机械性损伤，下列几点应予注意：①在分离面神经时，应在其浅面循其走行逐步分离，边分离边切除腮腺，切忌在面神经深面分离；②暴露腺体后应改用盐水纱布止血而勿用干纱布，止血时应是“蘸血”而勿“擦血”，以免摩擦而损伤神经。已分离的面神经应用盐水纱布覆盖，以免暴露于空气中干燥而受损；③出血多时应先压迫止血而勿轻易钳夹血管。因血管常与面神经伴行，钳夹时可能损伤面神经，而毛细血管出血常可因加压而停止。加压止血时可更换其它部位继续分离；④分离颞面干与颈面干时常涉及面后静脉。面后静脉有多条细小属支，应细心将其一一结扎。如有活泼出血点，应用吸引器吸引，看清出血点后准确钳夹，以免损伤面神经；⑤应仔细分辨腮腺分支导管和面神经，勿将面神经误作分支导管结扎切断。一般而言，面神经呈银白色，有光泽。腮腺导管较灰暗，无光泽。

4. 面神经的处理　良性肿瘤与虽为恶性肿瘤但远离面神经者，应保留面神经。面神经功能正常，色泽与形态均无改变，但与肿瘤紧贴或粘连，当神经可从肿瘤包膜外分离时，一般应力争保留面神经。当与肿瘤粘连，但可不切开肿瘤而将其与肿瘤分离时，应根据肿瘤的病理类型、患者的年龄、工作性质等多方面考虑。对于高分化粘液表皮样癌等低度恶性肿瘤，可考虑保留面神经，辅以其它治疗。如采用术中冷冻，可杀灭残留的肿瘤细胞，而面神经仍可恢复。也可采用术后放疗，可大大减低术后复发率。对于鳞癌、腺样囊性癌等恶性肿瘤，当神经与肿瘤紧贴或粘连时，常需牺牲面神经。面神经牺牲后，如肿瘤已切净，应根据神经缺损情况选用神经

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

吻合或神经移植以修复缺损。

5. 腮腺浅叶和肿瘤切除后，应将残存的腺体缝扎，一方面止血，另一方面促使腺体萎缩。术毕放置引流条，加压包扎。

【术后处理】

1. 引流条在术后24~48小时去除。如术后短期内创口渗血较多，被浸湿的敷料已干硬者，应更换成新鲜松软的敷料，否则患者甚感不适。

2. 6~7天后拆线。拆线后仍应加压包扎1周，以促使残存腺体萎缩与预防涎瘘形成。

3. 术后出现暂时性面神经麻痹者，可肌注维生素 B_1 和 B_{12} 等，并配合表情肌功能训练。非肿瘤患者，还可辅以理疗。

4. 术后短期忌进酸性食物。如有涎瘘形成且量较多时，将积液吸尽后重新加压包扎，并在进食前半小时口服阿托品0.3mg，以减少唾液分泌。

5. 面神经牺牲造成面瘫者，涂敷金霉素眼膏以保护眼睛。

6. 肿瘤患者应定期随访复查。

涎瘘整复术

【适应证】

1. 腮腺导管瘘。

2. 腮腺腺体瘘经加压包扎等保守治疗无效者。

【术前准备】

1. 确定涎瘘性质，属于腺体瘘抑或导管瘘，需要时可作腮腺造影以帮助诊断。

2. 如有继发感染，应在感染控制后再进行手术。

【手术注意事项】

1. 腮腺导管断裂处接近口腔者，行导管改道术，即游离导管后将其开口移置于口腔内，变外瘘为内瘘。瘘口靠近腺门且为不完全瘘者，可作瘘道封闭术。腮腺导管完全瘘且缺损较多者，可利用口腔粘膜作导管再造术。

2. 腺体瘘多采用瘘道封闭术，将瘘口周围的皮肤、瘢痕和一段瘘道切除，在瘘道末端周围组织内作荷包缝合结扎瘘管，分层缝

合筋膜、皮下组织及皮肤，缝合皮肤时应使皮肤缝线不在瘘管结扎的位置。

3. 腮腺导管吻合术或导管再造术后，应在导管内置入塑料管10～14天，以免吻合口狭窄。

【术后处理】

1. 流质饮食，饭前口服阿托品，减少唾液分泌。

2. 腮腺区加压包扎，术后1周拆线。

3. 导管吻合或再造术后，3个月内应定期扩充导管，以免瘢痕收缩，造成导管狭窄。

（俞光岩）

三叉神经周围支撕脱术

【适应证】

1. 病程长，疼痛严重，保守疗法已失效，因各种原因无法或不愿接受开颅术或射频治疗者。

2. 半月节射频或药物注射，因技术或解剖因素无法进入卵圆孔、达到患支者。

3. 第一支神经痛而患者对半月节射频或药物注射可能引起失明不能接受者。

4. 健侧眼已失明，而必须保护患侧眼视力者。

【术前准备】

1. 应除外继发性（症状性）三叉神经痛。

2. 准确定位引发疼痛的神经分支。

3. 第一支撕脱术术前不用剃眉。

4. 术前要向患者说明手术后复发的可能性。

【手术注意事项】

1. 第一支撕脱术切口应切至骨膜，以利寻找、分离末梢支，避免切断眶上神经干。

2. 切断神经干时，断端两侧皆应先用止血钳夹住后再行切断，以防断端回缩而无法彻底撕脱。

3. 撕脱远心段时，可用血管钳缠绕法。用持续牵拉力，器械辅助推挡周围软组织，勿用瞬时暴力牵拉，以增加远心段神经撕脱

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

长度，尽量将各分支撕除达皮下。

4. 第二支撕脱术采用眶内法时，应注意 ①凿开窦顶部骨壁时，切勿用力过大致使眶内容物损伤；②应尽量避免损伤窦粘膜，以减少继发性出血和上颌窦粘膜感染；③缝合前应清理上颌窦内的碎骨片，生理盐水冲洗。

5. 第三支撕脱应注意 ①切口设计在颏孔上和翼下颌韧带外侧；②翼下颌韧带处垂直切口上、下端分别作一向前上和后下的附加切口，以便撕除颊神经和舌神经；③撕脱颏神经切口应达骨膜。用血管钳缠绕法只撕脱远心段；④翼下颌韧带切口以仅切透颊肌为宜；⑤推开附丽于下颌小舌的骨膜和蝶下颌韧带后，夹住下齿槽神经，用力向后上方推出，使其从下齿槽管内向后抽出再拉入口腔。尽量在其神经干的近心深部夹住切断；⑥舌神经撕脱采用上提神经干，下推口底软组织的手法；⑦颊长神经在切口上部相当于张大口时的上磨牙牙合面水平，于颞肌腱表面向前方颊肌肉，用神经钩钩出较细的神经，用上提下推法尽量撕脱达皮下。

【术后处理】

1. 术后加压包扎 1 天，5 ~ 7 天拆线。

2. 因间隙渗血而填塞的碘仿纱布 3 ~ 5 天后取出。

3. 口内切口者保持口腔清洁。

4. 常规使用抗生素 3 天。

5. 术后短期内仍可有不同程度的疼痛痕迹反应，可辅以药物治疗。

（张 伟）

口腔颌面部软组织清创术

【适应证】

1. 生命体征稳定，无全身并发损伤或已妥善处理。

2. 口腔颌面部开放性损伤。

【术前准备】

1. 临床疑有骨折或组织内异物者，应摄 X 线片明确骨折情况，定位异物。

2. 用消毒纱布保护创面，周围皮肤备皮、消毒。

3. 根据创伤程度和手术需要，进行局麻或全麻。

【手术注意事项】

1. 用3%双氧水和生理盐水交替冲洗伤口，清除凝血块，彻底止血。同时应仔细剔除创口及组织内的各种异物。

2. 剪除经确认已坏死的软组织，尽量保存可能成活的组织。

3. 标志重要解剖区如睑、眉、唇、鼻、耳的损伤移位组织结构，并仔细对接复位。

4. 6~24小时以内的伤口，经清创处理后，可作初期缝合；时间较长的伤口，视情况增加缝合间距，必要时放置引流。

5. 感染伤口，首先应保证充分引流，作创缘拉拢缝合。穿通伤口，应先关闭窦腔粘膜，再依次分层缝合。有些组织部分缺损或伤口严重水肿者，可做减张定位缝合，遗留畸形、缺损，后期整复。

6. 舌损伤应按舌长轴方向缝合。大涎腺导管断裂时可做吻合、改变开口位置或结扎，知名神经断裂应尽量吻合或移植。

7. 小范围组织缺损，创面新鲜、无严重污染或感染者，可行局部旋转或滑行皮瓣修复。大面积洞穿缺损，可做创缘对合缝合，遗留缺损，待后期修复。有严重污染或感染的大面积创面，应首先控制感染，然后植皮消灭创面，待Ⅱ期修复。

【术后处理】

1. 破伤风抗毒素1500IU肌肉注射。

2. 应用广谱抗生素，预防和控制感染。

3. 全身支持疗法。

颌面骨骨折复位固定术

颌面骨折坚固固定术

坚固固定是指固定骨折块在功能状态下保持绝对稳定，临床目的是保证骨折骨早期无痛性功能运动，技术包括拉力螺钉固定、张力带固定、接骨板加压固定、接骨板平衡连接和支柱固定等。

【适应证】

1. 拉力螺钉可独立用于髁颈穿接固定、下颌角外斜线固定、

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

层片状骨折加压固定。也可与加压板联合，用于斜面状骨折固定。

2. 小型接骨板张力带固定，适用于下颌角骨折外斜线固定、升支骨折前缘固定、髁状突骨折后外缘固定。也可配合下颌下缘加压固定作张力带控制。

3. 加压固定要求有足够的骨断面支撑。加压接骨板有两种，一种是轴向加压板，主要用于下颌骨颏部骨折，当用于下颌体和下颌角骨折固定时，需附加张力带；另一种是偏心加压板，无需附设张力带即可达到断面均匀加压，适用于下颌体骨折固定。

4. 小型接骨板连接固定主要用于面中 1/3 骨折固定，也适用于下颌骨骨折固定。但对于下颌骨多发性、粉碎性和骨缺损性骨折，有时抗力强度不足，术后需配合颌间固定。

6. 微型接骨板连接固定主要用于面上 1/3 骨折固定，也适用于其他部位小骨折块的固定。

7. 重建接骨板支柱固定，主要用于下颌骨大范围缺损和粉碎性骨折的固定。

【术前准备】

1. 术前常规影像学检查，明确骨折部位与移位情况。

2. 口腔清洁　去除牙垢、牙结石，并做口周备皮。

3. 备钢丝、牙弓夹板、骨折复位器以及固定用的接骨板和螺钉。

4. 备固定配套器械，包括改锥、丝锥、测深尺、导向器、护套拉钩、穿颊拉钩、弯板钳、卡断钳、持板钳、持钉镊、动力骨钻、钻针（1.0mm、1.5mm、2.0mm）等。

5. 下颌骨简单骨折可以在局麻下完成，下颌骨复杂骨折和面中、上部骨折需在全麻下完成。根据手术需要选择麻醉，并做相应准备。

【手术注意事项】

1. 骨折坚固固定前，必须充分松解骨折块，并作解剖复位。涉及殆关系的骨折，经解剖复位后，要先作颌间固定，再作坚固固定。

2. 拉力螺钉固定　①要求螺钉有螺纹段旋在远离钉头的骨折片上，无螺纹段旋在靠近钉头的骨折片上；②用 2.7mm 的皮质骨

螺钉替代拉力螺钉，要求先用等于钉杆直径（2.0mm）的钻针钻孔，经骨折面穿透双侧皮质骨，再用等于螺纹直径（2.7mm）的钻针以同心轴钻孔，止于骨折断面；③螺钉旋入方向应平行于骨面垂直线和骨折面垂直线夹角的平分线；④层片状骨折作拉力螺钉固定时，一般要求至少用三颗螺钉固定，并成角分布。

3. 小型和微型接骨板固定有两种作用方式，一种是张力带固定，另一种是连接固定。前者固定部位应沿张应力轨迹，尽量远离“零位力线”；后者固定部位应沿张应力轨迹。小型接骨板具有一定的抗拉和抗扭强度，可用作中、低应力部位的固定。微型接骨板具备一定的抗拉强度，抗扭强度很弱，只限于无应力或仅需单向抗拉的固定。小型和微型接骨板均采用单层皮质螺钉固定，骨折线每侧至少固定两颗螺钉。

4. 加压接骨板固定要求有足够的骨断面支撑，固位螺钉必须把持在双层皮质骨上。钻孔时最好借助导向器，以便准确定位加压滑动轴线，防止加压偏向滑动造成术后𬌗干扰。使用轴向加压板时，先固定中间加压孔，后固定外侧圆孔，两颗加压滑动的螺钉应当均衡旋紧施压。需附设张力带的部位，在固定加压板之前，应先设置好张力带。使用偏心加压板时，先固定中间两个轴向加压孔，后固定外侧两个偏心加压孔。

5. 采用重建接骨板支柱固定，要求准确定位接骨板桥接距离和髁状突位置。跨越下颌角和颏部骨缺损的固定，在近心骨段至少应固定四颗螺钉，而且每颗螺钉都必须把持在双层皮质骨上。

6. 接骨板固定前，必须弯制成形，使之与骨面贴合。骨孔预备要求在水注冷却状态下进行，转速不宜太快，以免骨孔内表层骨坏死。骨孔直径应等于螺钉杆径。自攻螺钉的螺纹呈窄“V”字形，钉尖有切槽，可以自动切割攻出螺纹，直接旋入骨内。AO 皮质骨螺钉螺纹平而宽、纹矩窄，较自攻螺钉把持力强，但不具备自攻能力，需先用丝锥预攻螺纹。

7. 接骨板和螺钉只能一次性使用，术中发现接骨板有裂纹或锐性折角，必须更换。旋入螺钉时如出现钉头滑扣，必须更换螺钉，以防二次手术取板时困难。

【术后处理】

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

1. 保持口腔卫生，术后7～10天拆线。

2. 坚固固定后，多数骨折不再需要颌间固定。少数稳定性欠佳者，仍需辅助颌间固定1～2周。

3. 钝钛板钉植入物允许永久留滞体内不取。如果板钉松动，或影响种植修复和外形，或病人要求取出，可以手术取板。

4. 术后伤口感染，通过换药和局部搔刮多可愈合。如果局部发生骨感染继发螺钉松动，则必须取板方能愈合。

牙槽突骨折复位固定术

【适应证】

1. 骨折局限于牙槽突区。

2. 骨折线双侧有牙。

【术前准备】

1. 清除牙垢、牙结石、口腔消毒。

2. 备牙弓夹板、钢丝、自凝塑料或釉质粘合剂。

【手术注意事项】

1. 手术通常在局麻下进行，一般采用手法复位移位的骨折块，同期复位松动、移位及脱落的牙齿。遇有骨折块嵌顿时，可在对应于骨折线的牙龈及粘膜上做纵形切口，撬动折块，解除嵌顿，然后复位。

2. 单颌牙弓夹板固定或钢丝牙间结扎，牙齿唇颊面釉质粘合剂加固。骨折线两侧至少要求两颗以上牙齿做固位牙。

3. 复位固定完成后，调𬌗以避免固定期牙齿创伤性接触。

【术后处理】

1. 保持口腔卫生，抗感染处理。

2. 固定4～8周后拆除固定。

3. 3个月后，根据牙髓活力检测，对牙髓坏死的牙，做根充治疗。

下颌骨骨折复位固定术

【适应证】

1. 颌间牵引和颌间固定适用于无移位或轻度移位的可经闭合

性复位的骨折。要求恒牙牙列完整或基本完整。有心肺疾患、癔病、精神分裂症以及意识障碍的患者禁用。

2. 切开复位和坚固内固定，适用于多发性或严重移位的骨折，在髁状突适用于髁颈和髁颈下脱位性骨折。对于无牙颌、牙齿缺失较多或因为其它原因不能作颌间固定以及牙齿非承托区如下颌角、升支等的移位性骨折，也应切开复位作内固定。

3. 下颌骨陈旧性骨折（包括错位愈合、延迟愈合和不愈合）需根据具体情况采用再骨折复位、截骨矫治术和植骨矫治术进行治疗。

【术前准备】

1. 术前常规影像学检查，明确骨折部位与移位情况。

2. 陈旧性骨折需要取牙𬌗模型，上𬌗架，做模型研究和模型外科。

3. 口腔清洁　去除牙垢、牙结石，并做口周备皮。

4. 备钢丝、牙弓夹板、骨折复位及内固定器。

5. 根据手术需要选择局麻或全麻，并做相应麻醉准备。

【手术注意事项】

1. 牙弓夹板栓结要求夹板与上颌及下颌牙弓形态一致，结扎稳固，受力分散，夹板与牙齿之间无相对位移。先在局麻下手法复位，如不成功可做颌间牵引复位。牵引复位时需在骨折线处截断牙弓夹板。对于前牙开𬌗、后牙早接触、或一侧开𬌗另一侧早接触者，可以在早接触区放置 2～3mm 厚的橡皮垫作撬动牵引，待复位后撤除橡皮垫。复位完成后进行颌间固定。

2. 切开复位内固定除开放性骨折从伤口入路外，一般均用口内入路。游离骨折断端，应去除断面骨痂，作解剖复位，并用颌间固定暂时维持骨段复位和𬌗关系。根据骨折部位、骨折线类型选择坚固内固定方法。

3. 髁突陈旧性骨折继发关节疼痛、张口受限、𬌗关系紊乱，经保守治疗无效者，必须手术治疗。如髁突不能复位，或已发生强直，需行髁突切除和关节成形；如髁突允许复位，但直接复位不利时，可行升支垂直截骨，髁突游离复位。

4. 下颌骨陈旧性骨折伴骨缺损或骨不连接者，必须进行植骨

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

修复。下颌体部位少量骨缺损（一般小于 1cm），可以做水平或垂直阶梯形截骨矫治。植骨和截骨矫治时，骨折区软组织往往不够，可以考虑采用局部粘膜滑行瓣或远位皮瓣修复。

【术后处理】

1. 采用颌间固定者应保持口腔卫生，定期复诊调整牵引及固定。固定期间应保证营养食物摄取。下颌骨骨折一般固定 4～6 周，髁状突骨折固定 2～3 周，并主张早期张口训练。

2. 开放复位术后 7～10 天拆线。坚固内固定术后一般不再颌间固定，但如果有肌源性和关节源性错殆（常见于陈旧性骨折），需作 2～3 周颌间弹性牵引和肌功能锻炼。如果坚固固定稳定性欠佳（有时见于小型接骨板固定），需辅助颌间固定。

上颌骨骨折复位固定术

【适应证】

1. 颌间牵引和颌间固定适用于上颌骨低位（Lefort Ⅰ）骨折和矢状骨折。

2. 切开复位坚固内固定适用于上颌骨中、高位骨折，以及低位骨折和矢状骨折嵌顿不能闭合复位的骨折。

3. 上颌骨陈旧性骨折需通过 Lefort Ⅰ型截骨术进行矫治。如颌弓间有骨折错位，需进一步分块截骨。

【术前准备】

1. 术前常规影像学检查，明确骨折部位与移位情况。高位上颌骨骨折合并眼眶和鼻筛区骨折时，最好做 CT 检查。

2. 上颌骨陈旧性骨折要求取牙殆模型，上殆架，做模型研究和模型外科。

3. 口鼻腔清洁，去除牙垢、牙结石，剪除鼻毛，并做口周备皮。

4. 备钢丝、牙弓夹板、骨折复位及内固定器。

5. 上颌骨手术要求全麻，做相应麻醉准备。

【手术注意事项】

1. 上颌骨骨折颌间固定是以下颌为基础牵引上颌，下颌骨是可运动骨，所以必须辅助头颏固定，上托下颌。

2. 上下颌联合骨折时，原则上先复位下颌，再以下颌为基础复位上颌。如上颌有嵌顿，则不能以此原则强行作颌间牵引，必须先通过手术解除嵌顿，然后再复位。

3. 上下颌与颧骨联合骨折时，先复位下颌，并以殆关系为标准复位上颌，将上下颌通过颌间固定连为一个整体，再以颅骨为基础对接颧颞缝复位颧骨，最后将上下颌与颧骨自然合拢，实现复位。

4. 切开复位内固定经口内移行沟上 0.5cm 唇颊粘膜水平切口入路。垂直向固定一般在颧牙槽嵴和梨状孔侧方，水平固定一般在梨状孔下方。

5. 下颌骨骨折切开复位时，需经上颌窦探查眶下壁，如发现眶底破裂，眶内容物下垂，需经睑缘下切口入路，复位眶内容物，修补眶底。如果上颌窦存在化脓性感染，复位同期行上颌窦根治术。

6. 上颌骨陈旧性骨折根据术前模型外科行 Lefort Ⅰ型截骨矫治，如颌弓间有骨折错位，需进一步分块截骨。对于中、高位骨折，手术时间最好选择在伤后 3 个月待骨折线愈合后进行，目的是避免双重骨折线影响骨折稳定固定。

【术后处理】

1. 颌间固定者应保持口腔卫生，定期复诊调整牵引与固定。固定期间应保证营养食物摄取。上颌骨骨折一般固定 3～4 周。

2. 切开复位术后 7～10 天拆线。新鲜骨折坚固内固定术后一般不再颌间固定，陈旧性骨折术后需再作 2～3 周颌间弹性牵引。

颧骨与颧弓骨折复位固定术

【适应证】

1. 骨折后造成张口受限或颜面畸形。

2. 由于骨折块移位使眼球移位，眼肌和眶内容物嵌顿引起复视。

【术前准备】

1. 通过 X 线片明确骨折部位、骨折块移位及伴发骨折情况。伴发高位上颌骨骨折、眼眶骨折和鼻筛区骨折者，应做 CT 检查。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 具有眼科症状者，应明确症状机理，避免重复损伤。

3. 简单骨折采用局麻即可，复杂骨折需在全麻下进行。

【手术注意事项】

1. 颧弓复位经颞部发际内切口或上颌结节后外纵行切口入路。复位器置于骨折下方，用力上挑使骨折复位。也可用单齿勾经皮穿刺，直接钩挑使骨折复位。

2. 颧弓“V”字形凹陷骨折复位后，形成拱形结构，比较稳定，无需特殊固定。重叠骨折或粉碎性骨折复位后，需用金属或塑料夹板置于皮肤上用钢丝绕颧弓辅助固定，必要时需经颞部切开复位作内固定。

3. 颧骨外形不规则，骨折移位常表现为下降、内陷或以颧颞缝为轴点发生逆时针或顺时针方向旋转。复位必须精确，使眶下缘、颧颞缝和颧上颌缝精确对位，并视情况选择性固定。一般情况下，单纯下降移位，仅固定颧颞缝即可；内陷移位，除颧颞缝外，还需固定颧上颌缝；旋转移位，至少三点固定。

4. 眶下缘骨折经睑缘下切口入路，用钢丝或微型接骨板固定。颧颞缝骨折经眉弓外切口入路，用小型或微型接骨板固定。颧上颌缝骨折经口内切口入路，用小型接骨板固定。

5. 颧骨陈旧性骨折，如颧骨外形结构完整，应采用头皮冠状切口入路，做再骨折复位或截骨矫治；如颧骨外形结构破坏，最好采用植骨或骨代用品衬垫纠正畸形。术前存在张口受限者，颧骨复位后仍不能充分张口，可以直接经口内入路进一步做喙突切除。

【术后处理】

1. 术后抗感染处理。

2. 颧弓复位常常不能在直视下进行，术后需即刻复查X线片，确认复位效果。

3. 术后2～3周内，应注意保护骨折复位区，防止受压、受撞击导致骨折再移位。也不宜在复位近期内张口训练。

鼻骨骨折复位固定术

【适应证】

1. 鼻骨骨折致外鼻畸形者。

2. 鼻中隔移位、扭曲致通气受阻者。

3. 鼻根部粉碎性骨折常常伴有眶内侧壁骨折，造成内眦韧带松脱，继发睑裂和内眦角畸形，也为手术适应证。

【术前准备】

1. 摄鼻骨正、侧位 X 线片明确骨折与移位情况。

2. 临床检查明确是否存在脑脊液鼻漏。

3. 鼻腔清洁。

4. 手术在局麻下进行，做局麻准备。

【手术注意事项】

1. 仅有鼻骨骨折时，可采用闭合复位法。复位后用油纱条填塞鼻腔作支撑固定 3～7 天，外用印模膏辅助固定。

2. 鼻骨骨折伴鼻中隔折断移位或扭曲时，可采用开放复位法。复位应尽早进行。儿童鼻骨骨折应尽可能减少创伤，少用开放复位。

3. 防止鼻中隔血肿发生。

4. 内眦韧带松脱做内眦旁切口行鼻骨复位和内眦韧带悬吊。

【术后处理】

1. 术后早期 X 线片确认复位效果。

2. 保持鼻腔清洁，按时抽出填塞纱条。

气管切开术

【适应证】

1. 各种意外发生的急性喉头梗阻，通过其它方法无法及时有效解除梗阻者。

2. 由于手术或严重创伤导致颈部、口底高度水肿、血肿、舌后坠等，可能发生严重呼吸梗阻者，也可行预防性气管切开。

【术前准备】

1. 根据年龄大小选择合适规格的气管套管。成人一般选用 8～10mm 内径的套管。

2. 患者平卧、头后仰、双肩垫高，使颈段气管保持正中位。

3. 单行气管切开可在局麻下进行。

【手术注意事项】

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

1. 手术切口经皮肤沿颈白线深入，遇颈前静脉横行交叉，予以结扎。遇甲状腺峡部可推拉开或夹住、切断、结扎。

2. 气管切开部位一般选择第 2～4 气管环。用尖刀反挑，不宜太深，以免损伤气管后壁或食管。

3. 插入气管套管后，可用细棉丝放在套管口，观察棉丝是否随呼吸漂移，以确认套管已准确插入气管。

【术后处理】

1. 定时清洗、煮沸消毒套管，保持套管清洁，通畅。及时吸出分泌物。

2. 用湿纱布覆盖套管口，增加吸入空气的湿度。

3. 呼吸道梗阻解除，即可考虑拔管。拔管前先行 1/4 堵管，逐步过度到 1/2 堵管和全堵管。经过 24 小时观察无呼吸困难时，即可拔管。然后用蝶形胶布拉拢粘贴伤口，5～7 天自行愈合。

颈外动脉结扎术

【适应证】

1. 颜面部大出血，其它方法不能有效止血时，可行颈外动脉结扎。

2. 一些大手术为控制术中出血，也可预防性结扎颈外动脉。

【术前准备】

1. 术前常规备皮消毒，单行颈外动脉结扎可在局麻下进行。

2. 患者平卧，头偏向健侧，肩部垫高，突出暴露胸锁乳突肌及前缘区。

【手术注意事项】

1. 切口起自下颌角下 1cm，沿胸锁乳突肌前缘作 5～7cm 切口。

2. 术中遇面总静脉，可结扎处理。遇舌下神经和二腹肌后腹可向上牵开。

3. 暴露颈动脉鞘，于鞘内注射少量 1% 普鲁卡因，以防颈动脉窦反射。然后打开颈鞘。

4. 仔细分离并分辨颈外动脉

(1) 颈外动脉在颈内动脉的前面内侧。

(2) 颈外动脉在颈段有多个分支，而颈内动脉在颈部无分支。

（3）用粗线提拉颈外动脉作暂时阻断，同时触摸颞浅动脉搏动消失。

5. 结扎部位应位于甲状腺上动脉和舌动脉之间。

【术后处理】

7天伤口愈合拆线。

（张　益）

色素痣切除术

【适应证】

影响面容或疑有恶变的色素痣。

【术前准备】

确定手术方案。如疑有恶变，或疑为色素性基底细胞癌时，不应采用分期切除术。

【手术注意事项】

1. 对一次全部切除者，手术应在痣边界以外的正常皮肤上作切口。较小的痣切除后，可潜行剥离皮肤创缘后直接拉拢缝合；较大者可用局部皮瓣转移或游离皮肤移植修复创面。游离皮片可选用锁骨上、耳后、前臂或胸部全厚皮片。

2. 分期多次切除者，每次均应在病损中心行梭形切除，直至全部切除为止，如有可能，应使最后切口瘢痕与面部自然皱褶（如鼻唇沟）相重叠。梭形切口的长轴方向应尽量与皮肤纹理一致。

【术后处理】

5～7天拆线。

皮脂腺囊肿摘除术

【术前准备】

应在无继发感染时手术。一般用局部浸润麻醉。

【手术注意事项】

1. 沿颜面部皮纹方向作梭形切口，应切除包括与囊壁粘连的皮肤。

2. 锐分离囊壁，将囊肿完全摘除。

【术后处理】

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

5~7天拆线。

皮样、表皮样囊肿摘除术

【术前准备】

1. 对口底皮样、表皮样囊肿应明确在下颌舌骨肌或颏舌骨肌之上或其下，以便确定手术入路。

2. 一般用局部麻醉。

【手术注意事项】

1. 口底下颌舌骨肌以上的囊肿，在口底粘膜上作弧形切口，应注意保护颌下腺导管及其开口；位于下颌舌骨肌以下者，在颏下部皮肤作切口。

2. 颜面部皮样、表皮样囊肿，沿皮纹在囊肿上皮肤切口。

3. 因囊壁较厚，可多用钝分离术。

4. 囊肿摘除术后死腔较大者（尤其是口底区囊肿）应放置引流。

【术后处理】

1. 术后1日撤除引流。

2. 术后5~7日拆线。

甲状舌管囊肿及瘘切除术

【术前准备】

1. 手术应在无急性炎症时进行。

2. 瘘道术前碘油造影。

3. 儿童采用全麻，成人多用局麻。

【手术注意事项】

1. 仰卧垫肩，头后仰约45°，以充分显露舌骨区。

2. 对于甲状舌管瘘，手术开始时，可自瘘管注入2%亚甲蓝，以助识别。

3. 如病变在舌骨以下较低位置而不便进行舌骨以上的操作时，可在舌骨水平处作第二个横切口。

4. 剥离囊肿之底部和后上极时，应仔细寻找可能存在的管状物，并避免损伤其深面的甲状舌骨膜。

5. 解剖至舌骨时，应将囊肿或瘘道与舌骨粘连部显露清楚，将附丽肌肉剪断，于囊肿或瘘道附着之两侧剪断舌骨，一般剪除宽约 1cm 即可。

6. 提起已切断之中份舌骨，由舌骨至舌盲孔处，连同瘘管周围 2～3mm 的软组织作一柱状整块切除。舌根下面残端应作严密贯穿缝扎。如开口于舌盲孔，则应将瘘口周围粘膜切除一部分，用细肠线在粘膜下作荷包缝合，以封闭与口咽之通道。

7. 缝合时，舌骨两侧残端不必完全拉拢，仅作几针定向缝合即可。创腔内应置橡皮引流。轻压包扎。

【术后处理】

1. 术后 1～2 日撤除引流条。

2. 术后半流食 3～5 日。

3. 使用抗菌药物。

4. 术后 5～7 日拆线。

鳃裂囊肿及瘘切除术

【术前准备】

1. 手术应在无急性炎症时进行。婴幼儿患者手术宜推迟到 2 岁以后。

2. 瘘道术前碘油造影。

3. 一般采用局麻。儿童或瘘道较深的病人宜采用全麻。

【手术注意事项】

1. 术前用生理盐水冲洗窦道。手术开始时，可先注入 2% 亚甲蓝以助识别。

2. 第一鳃裂来源者，可采用腮腺手术切口；第二鳃裂来源者，多选用颈部横切口。鳃裂瘘瘘口应作梭形切口；瘘道行程较长时，可作多个平行的横行切口。

3. 第一鳃裂囊肿及瘘手术时，应注意保护面神经与封闭外耳道瘘口；第二鳃裂囊肿（瘘）手术应注意保护颈鞘、舌下神经及副神经等重要结构；第三鳃裂囊肿（瘘）术中应注意勿损伤颈部血管、臂丛、膈神经和胸导管。

4. 鳃裂瘘手术时，以锐分离为主。在剥离时，应稍离瘘道。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

注意各鳃裂瘘内瘘口方位。内瘘口周围一般应作荷包缝合。

5. 术后残留创腔一般较深，故应放置引流条，并加压包扎。

【术后处理】

1. 术后 1~2 日撤除引流条。

2. 鳃裂瘘及有继发感染的鳃裂囊肿术后应使用抗菌药物。

3. 术后 5~7 日拆线。

粘液腺囊肿摘（切）除术

【术前准备】

1. 囊肿如已穿破，应行囊肿切除术。

2. 一般选用局部浸润麻醉。

【手术注意事项】

1. 切开粘膜，在粘膜下分离取出囊肿。

2. 因反复损伤表面已有瘢痕粘连者，可在囊肿周围作梭形切口，将瘢痕组织连同囊肿一并切除。

3. 用血管钳取出创面明显突出的粘液腺；缝合不宜太紧，以防粘液腺管阻塞。

【术后处理】

术后 5~7 日拆线。

颌骨囊肿摘除术

【术前准备】

1. 术前 X 线摄片检查，以明确囊肿的范围和与邻近组织（如牙根、上颌窦、下颌管等）的关系。

2. 术前应排除颌骨中心性血管瘤的可能。

3. 手术应在无急性炎症时进行。

4. 决定手术进路；考虑是否需同时行上颌窦根治术或植骨术；对于已有病理骨折或在手术后有发生骨折可能者，应事先做好斜面导板或颌间结扎准备。

5. 多次手术后复发的下颌骨囊肿（尤其是角化囊肿），或骨质破坏过多者，可作下颌骨切除术并同期植骨。

6. 对囊肿内可保留的牙，应于术前先进行根管治疗，待术中

再行根尖切除。

7. 根据情况选用局麻或全麻。

【手术注意事项】

1. 切口以能充分显露手术野，便于彻底清除囊壁为原则。

2. 接近牙槽突的下颌囊肿与上颌囊肿可在口内作切口；囊肿位于下颌骨体、下颌角及下颌升支者，一般在口外下颌骨下缘1.5～2cm处作切口，也可在口内作切口。

3. 口内入路摘除囊肿，无论是弧形或梯形切口，均以粘骨膜瓣必须能全部覆盖囊腔并有骨壁（超过囊腔5mm以上）支持为原则。

4. 在骨壁上开窗时，应从骨壁最薄处着手，先开一小窗，然后用骨凿或咬骨钳扩大，注意要尽量保留牙槽突骨质。

5. 彻底刮净囊壁。在分离囊壁时，勿损伤牙根端和下颌管内的血管神经束。囊腔内如有埋伏牙应一并除去。牙根暴露在腔内时，应根据情况予以牙齿拔除或行根尖切除术。

6. 上颌囊肿如与上颌窦相通，应视窦内粘膜有无炎症决定刮除或保留。然后从下鼻道开窗，填塞碘仿纱条引流，最后严密缝合内切口。

7. 生理盐水冲洗囊腔。对小型囊腔，可初期缝合不必引流。口内切口进路的较大囊腔用碘仿纱条填塞，由口内或口外引流。口外切口进路的囊腔，须将囊腔倒凹去除，制成口大底浅的碟形，置橡皮片由口外引流。对角化囊肿或囊肿合并成釉细胞瘤者，应以石碳酸烧灼囊腔、酒精中和，以消灭子囊，或行冷冻治疗。

【术后处理】

1. 注意口腔卫生，防止食物残渣附着或残留在创口内。

2. 口外引流条一般在术后1～2日撤除，并加压包扎7～10日。口内或下鼻道引流之碘仿纱条可于3～5日后逐次抽除。

3. 口内创口不能一期缝合而行开放填塞处理者，应注意换药直至骨腔壁上有肉芽生长、上皮覆盖为止。

4. 术后应用抗菌药物。

5. 术后7～10日拆线。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

牙龈瘤切除术

【术前准备】

1. 女性患者应了解是否处于妊娠期，如在妊娠期不应手术。

2. 摄 X 线片观察牙周情况。

3. 采用局麻。

【手术注意事项】

1. 围绕肿物蒂周的正常组织作切口，将肿物完整切除。拔除波及的牙，并去除肿物波及的牙周膜、骨膜及邻近的骨组织。

2. 缝合创面。如创面过大不能缝合时，可用碘仿纱条覆盖，或在创面上用牙周塞治剂保护。

【术后处理】

1. 保持口腔卫生。

2. 给适当抗生素。

3. 1 周后去除牙周塞治剂或任其自行脱落。

舌肿瘤切除术

【适应证】

舌良性肿瘤，舌癌前病变，舌恶性肿瘤。

【术前准备】

1. 明确诊断　如疑有恶性可能者，应在术中行冰冻切片检查，作好扩大根治的准备；已明确为恶性肿瘤者，应按恶性肿瘤手术常规准备。

2. 作好输血准备。

3. 舌肿瘤切除基本上在口内进行，选用局麻即可。如肿瘤位于舌根部，口内进路有困难时，可选择口外进路，并作预防性气管切开术，由此施行全麻插管。

【手术注意事项】

1. 癌前病变或良性肿瘤可在其周围作梭形切口。舌尖或舌边缘比较深在的肿瘤可作楔形切口或全层部分切除。早期局限的恶性肿瘤，应在病变以外 1cm 以上作全层切除；较大的恶性肿瘤应作舌体或舌半侧切除。切口设计应注意保持舌的纵向长度，尽量做到缝

合后仍能接近正常形态。

2. 用大弯缝针和粗丝线绕过患侧舌根部进行缝合结扎，或在切口周围作贯穿舌背和舌腹部的褥式缝合，以减少术中出血。

3. 用电刀切除肿瘤，由前向后边切边缝合。

4. 舌根部肿瘤切除作下唇－颌骨－舌正中切开的口外入路，应注意保留和勿损伤下中切牙。复位固定要对位准确，固定牢固。

5. 舌动脉断端需结扎止血。缝合要用粗丝线（“4”号）作贯穿创口全层的褥式加间断缝合。缝合时尽量保持舌的长度。

6. 缝合毕可在局部注射 1500U 透明质酸酶以减轻术后水肿。

【术后处理】

1. 术后流食或鼻饲流食 7 日左右，然后改半流食。

2. 注意保持口腔清洁。

3. 术后给抗菌药物，预防感染。

4. 术后 10 日拆线。

5. 如同时行气管切开，按气管切开术后的常规处理。

6. 如同时行舌成形术，按舌成形术术后常规处理。

腭肿瘤切除术

【适应证】

腭部良性肿瘤，腭粘膜癌尚未侵及骨组织者，局部性软腭腺癌。

【术前准备】

1. 明确肿瘤性质，了解病变大小，估计切除范围。肿瘤诊断不明确者，应作好术中冰冻切片检查和扩大手术的准备。

2. 手术范围较大或术中可能导致腭部穿孔者，应预制腭护板。

3. 估计出血多者，应做好输血准备。

4. 成人根据情况选用局麻或全麻。儿童用全麻。

【手术注意事项】

1. 良性肿瘤可作肿瘤局部摘除术。因粘骨膜连结致密，故骨膜多不保留。

2. 临界瘤须在肿瘤外 0.5cm 做连同粘膜、骨膜与肿瘤的整体切除。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

3. 恶性肿瘤至少应在肿瘤外 1cm 以上处切除，应全层凿除腭板，甚至切除鼻腔侧粘膜。已有骨质破坏者，应做上颌骨部分、次全、甚至全部切除。腭大孔附近的恶性肿瘤，尤其是腺样囊性癌，应做扩大切除术。

4. 涉及腭降动脉或鼻腭动脉时，应予结扎或骨蜡填塞止血。

5. 较小的创面可在缝合粘膜后反加压包扎，不能缝合的创口可用碘仿纱布填塞后反加压包扎。较大的创面可在填塞碘纱后戴腭护板。伴洞穿性缺损者可用局部粘膜瓣转移修复。

【术后处理】

1. 流食饮食。

2. 抗生素预防感染。

3. 反包扎 7～10 日拆线。

唇颊肿瘤切除术

【适应证】

唇颊部良恶性肿瘤，唇颊部白斑等癌前病变。

【术前准备】

1. 明确肿瘤性质，估计缺损大小，作好唇颊成形术准备。

2. 诊断不明、疑为恶性者，应做好冰冻切片检查与扩大手术的准备。

3. 选用局麻或全麻。

【手术注意事项】

1. 唇部良性肿瘤切除应尽量保存正常组织，可行“V”形切除；恶性肿瘤应在肿瘤外 1cm 以上行切除术，宜作矩形切除。术后缺损唇宽 1/2 以下时，多可拉拢缝合；大于 1/2 的唇缺损需设计相应组织瓣进行修复。

2. 对于广泛性唇白斑可作唇片切除术

3. 唇恶性肿瘤波及牙龈或牙槽突时，应同时作下颌骨方块切除术。

4. 颊粘膜白斑、良性肿瘤及未侵犯粘膜下组织的颊粘膜癌，可行肿瘤局部切除术；已侵犯粘膜下肌层组织者，应行颊全层切除术。遗留洞穿性缺损应立即整复。

【术后处理】

1. 进流食7～10日。

2. 使用抗生素。

3. 7～10日拆线。

皮肤肿瘤切除术

【术前准备】

1. 明确肿瘤性质。

2. 做好皮肤缺损修复准备。

3. 肿瘤较大且需立即整复者　可采用全麻，其余者可选用局麻。

【手术注意事项】

1. 小的良性肿瘤可在瘤体边缘作一次切除；较大的良性肿瘤可行分次部分切除。

2. 低度恶性肿瘤，可在肿瘤外0.5cm进行切除。

3. 恶性度较高的恶性肿瘤，应在瘤体外至少1cm以上切除。注意肿瘤浸润深度，保证足够的切除范围。

4. 小而短的切口可直接拉拢缝合；不能直接拉拢缝合者可植皮或选用局部皮瓣修复；长切口应避免直线形缝合。

【术后处理】

1. 根据手术大小和污染情况，决定给抗菌药物。

2. 术后5～7日拆线。植皮者14日拆除反包扎。

脉管瘤切除术

【适应证】

1. 保守治疗疗效不显著的血管瘤。

2. 淋巴管瘤。

3. 手术作为脉管瘤综合治疗的一部分。

【术前准备】

1. 应根据临床分型、发病部位、肿瘤范围、深浅等制定手术计划。

2. 了解曾进行过的治疗，疗效如何。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

3. 除临床检查外，术前还应作X线平片、瘤腔造影、血管造影等检查，以准确显示病损范围和周围血供情况，对决定手术范围、输血量、手术难易程度很有帮助。

4. 做好各种止血方法准备。

5. 对手术缺损应作植皮、皮瓣转移、骨移植等准备。

6. 根据手术范围、年龄等因素选择麻醉方法。估计出血量多者，可在降温、降压麻醉下进行手术。

【手术注意事项】

1. 切口应能充分显露血管瘤及其周围组织，要在健康组织上做切口。

2. 手术开始时先作好预防出血的准备。对海绵型血管瘤可在肿瘤外周作围墙式缝扎；对蔓状血管瘤及颌骨中心性血管瘤应先结扎瘤床周围明显的血管交通支，最好能在栓塞瘤体后手术。

3. 能一次手术切除者，应一次根治切除；面积广泛、不能完全切除者，可分次切除。

4. 对包膜清楚的脉管瘤，应沿包膜进行分离；对边界不清的肿瘤，应从瘤体外周正常组织中分离；行部分切除者，则只能在瘤组织中进行切除。

5. 上颌骨中心性血管瘤一般行上颌骨部分或全部切除术；下颌骨中心性血管瘤，如能有效控制出血，可行肿瘤刮除术，否则应行下颌骨部分切除术。

6. 对残留的瘤组织，可于术中或术后配合硬化剂治疗、冷冻与激光治疗。

【术后处理】

1. 用抗生素预防感染。

2. 引流条在术后1~2日内抽除；加压包扎维持7日左右。

3. 5~7天拆线。

颈神经鞘瘤切除术

【术前准备】

1. 估计肿瘤来源，对术后可能发生的并发症，如声嘶、进食呛咳、Horner综合征等，应向病人及家属交代清楚。

2. 根据肿瘤大小选用局麻或全麻。

【手术注意事项】

1. 根据肿瘤大小不同，可分别采用胸锁乳突肌前缘斜切口或颈上部“T”形切口。

2. 为了不损伤神经的连续性，应沿神经纵轴切开肿瘤包膜，一层一层地剥开肿瘤的被膜，直到肿瘤实质，然后钝分离摘除肿瘤。

3. 神经断裂或缺损时，应行神经断端吻合或移植术；如肿瘤来自感觉神经，则可不予修复。

【术后处理】

1. 一般可不给抗生素。

2. 术后1~2日撤引流条。

3. 术后如出现声嘶、进食呛咳，短期内宜鼻饲流食。Horner综合征一般不予特殊处理。给予维生素 B_1、B_{12}，针灸、理疗以促进神经恢复。

颈动脉体瘤切除术

【术前准备】

1. 术前行颈动脉造影，如估计需行颈动脉结扎者，尚应行健侧造影，以观察Willis循环是否通畅。

2. 有可能结扎颈总动脉者，应于术前常规行颈动脉压迫阻断训练。每次阻断半小时以上，患者无头昏、眼花、心慌时定为压迫锻炼合格。

4. 作好颈动脉移植与结扎准备。

5. 准备好充足的血源，一般以备血1500~2000ml为宜。

6. 一般采用全麻，有些人主张低温麻醉，还有人选用复合针刺麻醉。

【手术注意事项】

1. 颈动脉体瘤手术方法主要有动脉外膜下肿瘤切除术和肿瘤合并动脉分支部切除术两种。因后者合并症较多，以争取施行前法为好。在此着重介绍前法。

2. 采用斜行切口，即始于乳突下一横指，沿胸锁乳突肌前缘

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

向下至环状软骨水平。必要时可由此向颌下垂直切开，以扩大术野。

3. 作好阻断血流准备　先将颈总、颈外及颈内动脉的无肿瘤部分游离，绕以细软橡皮管，或准备好动脉止血钳，以备需要时使用。

4. 先分离周围而后解离瘤体。

5. 基本按照切断颈外动脉远段，分离颈总动脉，切断颈外动脉近段，分离颈内动脉，分离分歧部的顺序进行手术。颈动脉体瘤的血运主要来自颈外动脉，为减少术中出血，应争取尽早将颈外动脉的远段与近段完全切断。

6. 如剥离过程中血管破裂出血，切勿用血管钳钳夹，应将血管上下端的预置止血带提起，暂时阻断血流（每次宜控制在5分钟之内），并用7~9个“0”无损伤缝针做动脉壁破口的修补。

7. 如剥离失败，应行肿瘤与颈动脉部分切除，并立即用大隐静脉或人造血管修复。无法修复时，也可做颈动脉永久结扎。

8. 缝合时将胸锁乳突肌与胸骨舌骨肌部分缝合以遮盖颈总动脉和分歧部。

【术后处理】

1. 术后常规用抗生素。

2. 术后2日撤引流管。

3. 进流食以减少吞咽活动。

4. 禁用凝血药物。

5. 行颈动脉结扎或移植者，应按照该手术的术后常规处理。

6. 术后7日拆线。

（郭传瑛）

下颌骨切除术

【适应证】

1. 下颌骨部分切除　适用于早期牙龈癌、良性肿瘤未波及下颌骨下缘或升支后缘者，以及发生于下颌骨边缘的良性肿瘤。

2. 下颌骨节段切除　波及下颌骨某一段的良性肿瘤、侵及或发生于下颌骨的恶性肿瘤行节段切除后可保证其具有足够正常周界

者。

3. 半侧或全下颌骨切除　适用于肿瘤范围广泛、波及半侧或全下颌骨者。

【术前准备】

1. 术前再次复习病历与 X 线片，明确病变性质、部位与范围，确定手术方案。

2. 术前应行牙周洁治，肿瘤伴感染者酌情使用抗生素。

3. 拟同期植骨者，宜在健侧上下颌牙齿分别作夹板结扎，供骨区在术前三天每日备皮一次。

4. 半侧下颌骨切除者，宜在术前制作斜面导板并试戴，以防健侧下颌偏移。

5. 下颌骨切除范围包括颏棘及其附丽肌肉者，应考虑行气管切开术，以防舌后坠而致窒息。

6. 同时行颌颈联合根治术者，术前准备参考联合根治术。

7. 需全麻手术者，按全麻要求完成术前各项检查及准备。

【手术注意事项】

1. 常规在下颌骨下缘下方设计切口，视手术范围决定是否行下唇正中切口。切开颈阔肌和翻瓣时，避免损伤面神经下颌缘支。

2. 视肿瘤性质决定骨膜保留与否，如系恶性肿瘤或良肿瘤穿破骨膜，宜在骨膜外软组织剥离。

3. 根据恶性肿瘤对颌骨破坏范围决定骨截断位置，但必须保证对软组织的扩大切除范围。恶性肿瘤已侵犯下牙槽血管神经束者，也应扩大切除孔外血管神经束，以避免血管神经束受侵而致术后复发。

4. 下颌骨喙突、升支前上缘与乙状切迹区膨隆性病变者，在离断下颌骨前应先离断颞肌附着并充分剥离其周界，以避免切除下颌骨离体时，因牵拉、破碎而致病变残留，颞肌和颌骨周围组织收缩而使肿物切除不彻底尤易导致术后复发。

5. 应钝性剥离升支后缘、髁状突周围及升支前缘内上，避免损伤翼静脉丛与髁状突内后静脉。出血者可填塞明胶海绵并作周围环形缝合。

6. 下颌骨切除后经检查无活泼性出血，以褥式加间断缝合粘

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

膜切口，并缝合粘膜下组织。

7. 同时行颈淋巴清除术者，参考联合根治术手术的注意事项。

8. 下颌骨切除并同期植骨者，应注意下述事项：①皮肤切口设计较常规切口可稍偏下方；②尽量减少骨膜损伤；③最大限度保证移植骨块与下颌骨断端接触面积并有良好的固定；④严密缝合口腔粘膜切口，尤其是下颌骨断端与移植骨块接触的上方。

【术后处理】

1. 保证呼吸道通畅，及时吸出口腔内分泌物。包扎不宜过紧。

2. 保持口腔清洁。

3. 48 小时后抽出引流条，并维持加压包扎 1 周。

4. 植骨者用抗生素 2 周。

5. 术后因感染等因素致口内外相通者，宜先关闭口内或口外一处瘘口，以利于早期愈合。

上颌骨切除术

【适应证】

1. 牙槽突切除　适用于范围局限、病变表浅的早期龈癌。

2. 低位上颌骨切除　相当于梨状孔水平的上颌骨切除，适用于病变局限于牙槽骨、硬腭，或仅波及上颌窦底的良性肿瘤及牙龈癌、腭癌等恶性肿瘤。

3. 上颌骨次全切除　相当于眶下孔水平的上颌骨切除，保留眶下缘和眶底骨板。适用于侵犯上颌窦底的恶性肿瘤、突入上颌窦下部良性肿瘤。

4. 上颌骨全切除　包括眶下缘和眶底骨板在内的全部上颌骨切除，适用于充满上颌窦的恶性肿瘤以及波及眶下缘的良性肿瘤。

5. 上颌骨扩大切除　手术范围除包括全上颌骨外，视肿瘤破坏范围，扩大切除眶内容物、翼突和皮肤组织。适用于上颌窦上壁、后壁受侵的恶性肿瘤。

【术前准备】

1. 术前再次复习病历与 X 线片，明确病变性质、部位与范围，确定手术方案。

2. 术前牙周洁治，肿瘤伴感染者用抗生素治疗。

3. 根据手术方案中切除范围，制备腭护板。

4. 需植皮者常规供皮区备皮。

5. 预计切除眶内容物或皮肤组织者，术前应向患者和家属说明，使其有心理准备。

6. 需全麻者，按全麻要求完成术前准备。

【手术注意事项】

1. 切口 牙槽突切除者，可不做皮肤切口。皮肤切口应注意鼻小柱基底、鼻翼旁、内眦下转折处呈圆钝形，以有利于美观与切口愈合。低位或次全上颌骨切除，皮肤切口向上延伸至鼻背外侧即可，不必行内眦下与睑缘下切口。需行睑下缘切口者，应沿皮纹方向向外下方延伸。

2. 翻瓣 视肿瘤性质与病变范围决定翻瓣的解剖层次。骨膜下翻瓣宜钝性分离，骨膜、肌组织得以保留者，术后容貌与功能效果好。肌层与皮下翻瓣时，因血运丰富宜使用电刀。

3. 颌内动脉结扎 全上颌骨切除或扩大切除者，离断下颌骨喙突以后，在翼外肌浅面分离颌内动脉，结扎切断以减少上颌骨离体时出血量。

4. 截断上颌骨连接 截断中线时，视肿瘤破坏范围决定梨状孔处骨膜是否保留。可保留者，原则上尽量避免骨膜损伤所致口鼻腔直接相通，以利较好保存术后功能。凿断翼突前，应将附着的翼内肌、翼外肌离断。凿断的方向应尽量呈水平并向前，以避免损伤颅底处解剖结构。为减少上颌骨离体时的出血，术者可与麻醉师共同配合，将血压暂时调节到较低水平。并应在其它骨连接均已充分离断后，再离断最后的骨连接。上颌骨离体方向应为向外、前、下，避免用力粗暴。标本离体后应迅速填塞创腔，尔后检查结扎活泼出血点。通过上述处理，可有利于减少出血量。

5. 薄中厚皮片游离移植于口内创面，填塞碘纱后，腭护板就位。

【术后处理】

1. 保持口腔卫生，常规使用抗生素 1 周。

2. 加压包扎 3～5 天，7～10 天更换口内填塞碘纱。

3. 术后 5 天拆线。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

4. 创口愈合后，宜早期张口训练，早期义颌修复。

颈淋巴清除术

【适应证】

1. 口腔颌面部某些恶性肿瘤，临床诊断为颈淋巴结转移，其原发灶得以控制或可彻底切除者。

2. 口腔颌面部某些恶性程度较高、易发生转移的癌瘤，经临床检查未发现转移者，根据肿瘤的病理类型、原发部位、肿瘤大小、浸润厚度，考虑选择此手术治疗。

3. 已确诊为颈部转移癌，经系统检查尚未发现原发灶，可考虑先行颈淋巴清除术，再继续定期系统检查，并可根据肿瘤组织学的类型设计综合治疗方案。

【术前准备】

1. 再次复习病历与有关检查资料。完成各项必要的化验检查，如肝、肾功能，血细胞分析等检查，心电图检查等。

2. 如系联合根治术，原发灶切除术的准备见相应手术章节。

3. 上呼吸道、肺部感染者，术前应予以治疗。

4. 根据术前对淋巴结是否转移的判断，与原发灶病理类型、部位、大小、浸润程度等因素综合考虑，决定颈淋巴清除术的类型，如根治性、选择性、单侧与双侧等。

5. 同期行双侧颈淋巴清除术者，术前应考虑保留一侧颈内静脉的可能性与行双侧颈静脉血流阻断训练。对因颅内静脉回流障碍所致并发症，应有充分的估计和相应措施。

6. 估计转移淋巴结的局部浸润范围已波及颈总动脉或颈内动脉，术中可能节段性动脉切除或部分切除时，应做好颈动脉结扎、缺损修复或重建的各项准备。

7. 需全麻手术者，按全麻要求完成术前准备。

【手术注意事项】

1. 切口与分离皮瓣　乳突下方切口宜设计为弧形，以利切口愈合及美观。于颈阔肌深面、颈深筋膜浅层之间锐性分离，保持颈阔肌筋膜和颈阔肌不被损伤（指手术可保留颈阔肌者），尤其是在锁骨上区，可减少出血和避免皮瓣尖端部份坏死。

2. 切断胸锁乳突肌的胸骨与锁骨附丽　切断其附丽时，应保持术野清晰，慎勿损伤深面颈内静脉。在肩胛舌骨肌中间腱处将其切断向上前内牵引。

3. 结扎切断颈内静脉下端　在锁骨上方2.0cm切开颈鞘，分离颈内静脉，清晰解剖，慎防静脉壁破裂，产生气栓。辨认迷走神经，确认颈内静脉周围无其他重要解剖结构附着后，用7、4、1号缝线分别结扎并切断颈内静脉。

4. 清除锁骨上三角脂肪与淋巴结　解剖层次保持在椎前筋膜浅面，以免损伤深面的膈神经、臂丛。不应过分向下剥离，以免损伤胸膜顶。还应注意勿损伤胸导管（左）和淋巴导管（右），如有破裂，应妥善缝扎。缝扎锁骨上三角区脂肪组织断面。

5. 清除颈部脂肪组织与淋巴结　清除颈前三角区脂肪组织与淋巴结时，勿损伤带状肌群。在切断颈丛各分支时，更应注意勿损伤膈神经。轻柔锐性解剖颈动脉三角，可在此处血管外膜下注射1%普鲁卡因，以减轻或避免对颈动脉窦的刺激。

6. 切断腮腺下极、胸锁乳突肌的乳突附丽及结扎切断颈内静脉上端切断腮腺下极后，缝扎其断端以免形成涎瘘。该手术步骤中应注意解剖结扎面后静脉及颈外静脉上端，对静脉浅面走行的面神经下颌缘支视具体情况决定保留与手术切除。显露二腹肌后腹将其切断或向上牵拉后可显露解剖颈内静脉，分别用7、4、1号缝线结扎并切断之。勿损伤迷走神经、舌下神经及副神经（需切除者例外）。

7. 清除舌骨上脂肪组织及淋巴结　二腹肌后腹深面和上方淋巴结应仔细清除，尤其是对易转移该处淋巴结的癌瘤。其它注意事项见颌下腺切除术章节。

8. 冲洗创面，完善结扎止血，置负压引流管。分层缝合颈阔肌、皮下及皮肤。

【术后处理】

1. 保持呼吸道通畅。

2. 保持负压引流通畅，严密观察引流量、颜色等。引流液在24小时内少于30ml时，可拔除引流管。如引流液为持续新鲜血液且量多或持续较大量乳糜液时，应重新清创。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

3. 常规使用抗生素。

4. 术后 5~7 天拆线。

联合根治术

系指将口腔颌面部原发癌瘤与颈部淋巴组织同期整体切除的手术方式。

【适应证】

适用于发生于下颌骨、口底、舌、颊部、舌下腺、颌下腺及腮腺的癌瘤，并具有颈淋巴清除术指征者。

【术前准备】

1. 手术范围包括口腔器官者，术前牙周洁治。口腔内存在炎性病灶者，需做相应治疗。

2. 完成原发癌的术前准备，如下颌骨切除者，制作斜面导板并试戴等。

3. 切除术后的组织缺损，常需采用植皮、邻近组织瓣或游离组织瓣修复。除术前常规供区准备外，还应计划游离组织瓣修复。术前化疗者，应避免经皮瓣所供血管直接化疗药物刺激。

4. 对手术危险性、术中与术后意外、并发症以及术后所致容貌改变和功能障碍等，应详细向患者及家属进行说明。

5. 按全麻要求完成各项准备。

6. 其它术前准备参考原发灶手术与颈淋巴清除术。

【手术注意事项】

1. 手术步骤以先行颈淋巴清除术再作原发灶手术为原则，并应使颈部切除的标本与原发灶切除的标本尽量保持为一个整体。

2. 应保证原发灶与颈部切除标本连续处的范围，以达到充分清除引流癌灶区的淋巴组织。

3. 口腔癌颈上深淋巴结转移率较高，尤其是发生在偏后部解剖位置的癌瘤，故清除二腹肌深面的淋巴组织时，应保证其彻底性。

4. 联合根治术中，为减少切除原发灶的出血量，在切除原发灶时，常需结扎颈外动脉（若应用游离皮瓣修复组织缺损时，则保留其用于吻合的相应动脉分支）。

5. 缝合的顺序为先关闭口内创口，再次冲洗后，逐层缝合口外切口。

6. 其它注意事项参考有关原发灶切除术与颈淋巴清除术等章节。

【术后处理】

同有关原发灶切除手术与颈淋巴清除术。

颅颌面联合切除术

【适应证】

颞下窝区、腮腺、副鼻窦良性肿瘤波及或恶性肿瘤侵及额骨、颞骨、硬脑膜者，根据患者的年龄、全身健康情况、临床肿瘤切除的彻底性等综合考虑行此手术治疗。

【术前准备】

1. 认真完成全身系统性检查和各种必要的化验检查。

2. 常规拍摄颅底片、CT 检查等。有条件者可行磁共振成像检查，必要时还应行颈动脉造影检查等。

3. 备有充足血源。

4. 常规牙周洁治，去除口腔炎性病灶，含漱液含漱。鼻咽部、口咽部细菌培养与药敏试验。

5. 术前常规静脉注射抗生素。

6. 按全麻术前准备。

7. 备好腰穿用具。

8. 应向患者及家属详细说明手术危险性、术中与术后意外、并发症以及容貌改变和功能障碍等问题。

【手术注意事项】

1. 按手术方案选择颅内、颅外的手术顺序。

2. 术中密切监测血压、中心静脉压、心电、心率、体温、肌肉松弛度、血气分析、尿量、颅内压等。

3. 手术进入颅内前开始静脉滴注抗生素，维持血液中的抗生素浓度。

4. 分离硬脑膜前，甘露醇静滴 50～75g，并可静脉注入地塞米松 10mg。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

5. 按神经外科操作常规与要求进行颅内手术，如硬脑膜的分离、保护，术区止血，脑组织的保护等。

6. 安放负压引流管应避免直接接近脑膜区，以预防脑脊液漏。

7. 完善止血后行颌面部手术，先行颌面部手术者，情况允许下，宜先关闭口内创口后，重新消毒铺无菌单再行颅内手术。

【术后处理】

1. 常规大剂量静脉滴注抗生素，可选用易通过血脑屏障的药物，用至创口愈合、体温正常。

2. 密切监测生命体征与神经系统变化，有无脑膜炎等颅内感染征，并做及时相应处理。

3. 术后 48 小时视引流量决定是否拔去引流管。如口、鼻腔填塞碘仿纱布者，可于 1 周后取出。

4. 按开颅术后与颌面部相应手术后常规护理。

（张建国）

颞下颌关节手术

关节盘复位、修补与关节成形术

【适应证】

1. 关节盘前移位，包括可复性盘前移位、不可复性盘前移位和同时伴有关节盘旋转移位。

2. 关节盘双板区穿孔或撕裂。

3. 关节盘前移位或双板区穿孔同时伴有髁状突退行性病变的病例。

【术前准备】

1. 术前应再次复习临床和医学影像检查资料，确认手术适应证。如伴有髁状突病变时，应做好髁状突高位切除或髁状突修整的相应准备。

2. 患者若同时存在肌筋膜疼痛症状，应在术前得到成功的治疗。

3. 如果患者存在精神、心理压力问题，则应在术前得到控制，或至少应已保持一定时期的稳定状态。

【手术注意事项】

1. 取耳前曲棒形切口，逐层切开至颞浅筋膜。

2. 翻瓣　颞深筋膜覆盖于颞肌浅面，其上部为一层，附于颅骨颞上线，而在颧弓上方，颞深筋膜分为二层，其浅层位于颧弓外面，深层位于颧弓内、上面。在向前、下翻瓣时必须注意自颧弓骨膜下方进行，确保在颞深筋膜浅层之深面，以免损伤位于该瓣内的面神经颧颞支。面神经颧颞支一般自骨性外耳道前缘 0.8～3.5cm 处越过颧弓，因此，只要在骨性外耳道前缘前方 0.8cm 之内开始，并紧贴颧弓骨膜深面进行解剖翻瓣，即可保证不损伤面神经分支。

3. 暴露关节囊应至少到关节结节的高度。

4. 沿关节结节后斜面剪开关节囊时，切口向后需延伸至关节囊与关节盘双板区融合处，向后反折关节囊，打开关节上腔。此时，关节盘本体部及其前、后附着应充分显示。根据下述发现，确定是否对关节盘进行复位、修整及（或）修补手术：①关节盘是否可以复位于与髁状突和关节窝正常的解剖关系，而且在此位置上没有张力；②关节盘形态和厚度是否基本正常，如关节盘厚度足够时（至少 2mm），则可对异常增厚的局部进行修整；③正常关节盘外观呈白色，坚实、有光泽，无红斑及软化等病理改变；④如有关节盘穿孔，则穿孔应较小，而且穿孔至少应有一侧邻近血运良好的组织。对于较大的穿孔，则仅在其位于双板区时才具有修复的可能性。对于关节盘明显变形、变性、具有严重退行性变改变者，不宜行关节盘复位、修补术。

5. 在关节上腔外侧隐窝内，沿关节盘在髁状突外侧的附着做切口，打开关节下腔，并将该切口向后延伸至关节盘双板区部位。

6. 用关节扩大器撑开关节间隙（或以夹持在下颌角部的巾钳向下牵拉，扩大关节间隙）。用一细长直角钳尽量向后夹持关节盘双板区，控制出血。在夹持部位前方、关节盘双板区内做楔形切除，使关节盘恢复至正常位置。注意在直角钳前方应保留少量组织，以便于缝合。如有关节盘双板区穿孔，则应将穿孔部位包括在所切除的楔形组织内。楔形组织切除量的大小决定于使关节盘复位于正常位置时，关节盘所必需移动的距离和方向。应根据不同病例的具体情况做相应的处理，一般楔形组织底宽度为 3～5mm。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

7. 对关节盘形态进行检查，修整异常增厚的部分，使关节盘恢复比较正常的外观和厚度：后带平均3mm厚，中带1mm，前带2mm。关节盘后带在修整后至少应保留2mm厚度。

8. 检查髁状突和关节结节有无退行性关节病改变。如存在关节表面覆盖组织的破坏、崩溃或骨赘时，则应锉平病损区。仅应在存在破坏或骨赘的部位进行较保守的修整。如髁突病变广泛、严重，则可以小圆钻或来复锯在离髁状突顶面2～3mm处将髁状突截断，即做髁状突高位切除术。

9. 缝合后，在模拟的下颌运动中，对关节盘位置进行复查。如复位正确，应该无弹响，无关节盘皱折。如复查时发现关节盘松弛或在内－外方向上有移位，则可以从关节盘外缘切除一条适当宽度的组织进行矫正。关节盘应该妥善地固定于髁状突上，以便关节盘可以在髁状突上转动，但不能移位超过髁状突。

【术后处理】

1. 术后加压包扎3～4天。

2. 减轻面部肿胀和疼痛　全身用类固醇药物可以减轻肿胀。使用有效抗生素防止发生感染。术后1～2周内使用适当的镇痛剂（如消炎痛）以控制疼痛。

3. 术后功能活动训练　早期功能活动可以得到较好的髁状突运动度，因而术后应鼓励患者早期进行功能活动训练。术后练习应特别注意循序渐进，不得用暴力。术后10～14天内注意防止关节内出血和缝合伤口撕裂，应在积极开口练习前提供一个伤口愈合的机会。

术后功能活动训练最重要的是进行有计划、有指导的训练。该项训练应包括开口与前伸运动，并强调保持中线正中开口。同时还应进行左、右侧方运动训练，以确保髁状突的对称性运动。应鼓励患者每日锻炼至少5次，每次5分钟。在术后3～6周时开口度仍小于35mm的患者，应进行更为积极的训练。可以使用拇指或用压舌板进行温和的牵拉练习。这种练习可使患者开口度每周增加2～3mm，直至接近正常时为止。也可使用专门制造的开口练习器进行训练。

4. 术后饮食　术后1周内流食，1周后改为半流食。在术后3

~6个月内应尽量减低咀嚼时关节产生的压力负荷，以利于伤口的愈合。在此期间，尽量吃软食，以后逐渐恢复为一般饮食。

5. 术后𬌗处理　如术后2~3周，𬌗关系仍不稳定，则应做𬌗垫保持稳定的𬌗关系。定期调整𬌗垫，直至𬌗关系稳定。至少在术后6个月内，不宜进行积极的正畸治疗和修复治疗。

6. 夜磨牙的处理　如果存在夜磨牙，则必须予以控制，以避免对关节造成的损害。心理治疗及使用𬌗垫治疗是有帮助的。此外，尚可应用生物反馈治疗及药物治疗进行控制。

关节盘摘除、颞肌筋膜瓣重建术与关节成形术

【适应证】

1. 关节盘穿孔不能进行修复者。

2. 关节盘本身明显变形、变薄、变软、或有明显钙化、增殖畸形等严重退行性病变者。

3. 全部关节结构（包括髁状突、关节窝、关节盘等）有广泛退行性改变者。

4. 严重的关节盘移位无法进行复位者。

5. 关节盘复位、修复手术失败者。

【术前准备】

同关节盘复位、修补与关节成形术。

【手术注意事项】

1. 切口　沿耳前皱襞由下向上做纵行皮肤切口，至耳轮脚部位时切口稍向后延伸，然后轻度弯曲向前。这一切口恰好位于颞浅动脉后方，可避免结扎牺牲颞浅动脉主干，但颞浅动脉后支常需结扎。逐层切开，翻瓣。

翻瓣及关节囊暴露与关节盘复位、修补及关节成形术基本相同。唯在向前、上翻瓣时，上部应达颞上线，向前约需4~5cm，充分暴露拟用的颞肌部位。

2. 摘除关节盘　在关节囊上做“T”形切开，进入关节上腔。切断关节盘在髁状突外侧的附着，即可进入关节下腔。可用骨膜剥离器，向前后扩张，使关节盘充分显露。在摘除关节盘时，可先切断盘前附着，再离断关节盘内侧附着，最后切断双板区，完整摘除

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

关节盘。在切断双板区时，宜用一直角钳尽量向后夹持双板区组织，然后在直角钳前方切断双板区，可以明显减少出血。为了扩大关节腔，便于操作，可用一巾钳夹持下颌角部，向下牵拉髁状突。摘除关节盘后，可用细纱布条填塞伤口，压迫止血。如出血较多，压迫不能控制出血时，可用明胶海绵条填塞止血。

3. 检查髁状突和关节结节有无退行性关节病改变。如有软骨破坏、骨质增生等病变时，应予以锉平，对骨面进行修整。如髁状突骨病变广泛、严重时，可同时行髁状突高位切除术。

4. 游离颞肌筋膜瓣的形成　在充分暴露拟用颞肌部分后，在颞肌后缘沿颞肌纤维走行方向做一切口，直达骨膜，在此切口上端沿颞上线向前切开颞深筋膜，切口长度取决于所需要的最大宽度，一般约4～5cm。然后，在此切口前方做一平行切口，形成一条宽约3～5cm的肌肉筋膜瓣。切口必须与肌纤维平行，这样切口便基本上与颞浅动脉主干走行平行。在做此切口时，切口上1/3可自筋膜直达骨面；中1/3则在切开筋膜后，首先以钝剥离到达骨面后，再切开骨膜，以免损伤颞深动脉分支；下1/3则在筋膜切开后以钝剥离至肌肉一半厚度时即中止剥离和切开，这样既可使颞肌筋膜瓣得以足够的旋转，又同时保护了动脉分支血供。前、后二个平行切口在颞上线部位会合，使肌肉连同其深面的骨膜一并反折，离开骨面。

5. 颞肌筋膜瓣替换修复关节盘　以可吸收缝线将颞肌瓣之筋膜和骨膜缝合，以防止肌肉撕裂。此瓣可自关节窝边缘上方外面直接旋转覆盖关节窝，这样做损伤血管和神经的机会较少。肌筋膜瓣也可经颧弓下方进入关节窝。在掀起肌肉深面时，必须谨慎，以免误伤进入肌瓣之血管。颞深筋膜深层附丽于颧弓内面，必须游离，并将游离部之筋膜与骨膜缝合。可在肌瓣远端缝一牵引线，以直角钳夹持，在颧弓下穿过后，将肌瓣自颧弓下导出并覆盖于关节窝、关节结节。在旋转肌筋膜瓣至关节窝时，必须注意使筋膜面朝向髁状突。如旋转时仍有困难，可以钝剥离继续解剖切口之下1/3，直至旋转满意为止。如果此瓣用了颞肌的绝大部分长度，覆盖关节窝一般将无困难。达到满意的关节动度后，做4针缝合，一针缝于关节窝前面或在关节结节上，另3针分别缝于该瓣前内、后内及后

方。这4针缝线可使肌筋膜瓣基本就位并覆盖全部关节窝。然后，再将瓣前、后方之边缘部位适当缝合，以减小张力。

6. 其余注意事项同关节盘复位、修补及关节成形术。

【术后处理】

与关节盘复位、修复术相同。但下颌开口练习可于术后24小时开始，每日5次，每次5分钟。应特别注意循序渐进，不能操之过急。

高位颞下颌关节成形术（耳前进路）

【适应证】

纤维性关节强直与骨性关节强直而骨粘连范围仅限于关节本身的患者。

【术前准备】

术前应再次复习临床和医学影像检查资料，明确诊断与病变范围。并除外关节外强直的可能性。

【手术注意事项】

1. 一般取耳前手杖形切口。垂直切口位于耳前皱褶内，长约4cm，下缘不超过耳垂，上缘止于耳轮脚前方。斜切口则以120~150°角斜向前到发际处。

2. 翻瓣　同关节盘复位、修补与关节成形术。

3. 作关节囊“T”形切口达骨面，充分暴露关节粘连部和周围正常结构。

4. 在相当于关节窝平面以下与乙状切迹之间切除约1cm左右髁状突病变骨质。在切骨接近内侧骨板、切骨线即将完全断开时，应先用骨膜分离器，自髁状突颈后缘紧贴骨面分离内侧组织，并留置在骨内侧面，保护颌内动脉。凿骨时，骨凿的方向禁忌垂直于颅底，而应平行切骨线斜向前方，忌用暴力，以免骨凿伤及颅底。若使用来复锯截骨，则操作便利。

5. 应将下颌升支断端修整为类似髁状突的圆弧形。准备在骨间隙填入插补物时，可将拟插入组织或代用品，经修整后固定在新形成的髁状突创面上。

【术后处理】

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

1. 保持呼吸道通畅，及时清除口咽部及鼻腔内分泌物。并注意观察有无下颌后退或舌后坠引起的呼吸道阻塞现象。

2. 严密观察有无颅脑并发症体征。

3. 术后进流食或半流食。

4. 术后1周开始开口训练，应坚持半年以上。

5. 双侧同期手术者，术后应在磨牙殆面加用薄橡皮垫，行颌间牵引2周左右。

低位颞下颌关节成形术（颌下进路）

【适应证】

1. 骨性关节强直且骨性粘连广泛、已累及乙状切迹与喙突者。

2. 骨性关节强直术后复发。

【术前准备】

同高位颞下颌关节成形术。如拟用带软骨的肋骨移植作关节成形，还应作肋骨切除术的相应准备。

【手术注意事项】

1. 自耳垂下方1cm处起，沿下颌升支后缘向下，绕下颌角在其下1.5cm处与下颌下缘平行作切口，向前止于咬肌附着前方约2cm处。

2. 在相当于角前切迹处钝分离，显露、结扎并切断颌外动脉和面前静脉，注意保护面神经下颌缘支。

3. 沿下颌角与下颌骨下缘切开骨膜和咬肌附着，自骨面将外侧软组织掀起，暴露下颌升支外侧骨面，直至乙状外切迹水平，充分暴露骨痂范围。在分离下颌升支骨膜时，注意切勿在下颌升支前缘处穿破口腔粘膜。

4. 截骨水平一般在乙状切迹与下颌孔之间的正常骨质处。截骨时要保护升支后缘的颌内动脉和深部血管，避免因血管损伤造成较难控制的出血。骨痂去除宽度约1～1.5cm，应注意保持内侧面和外侧面同样宽度。然后测试开口度，直到满意程度。

5. 如拟用带软骨的肋骨移植作关节成形，还应在下颌升支外侧面作相应骨创面，然后将肋骨嵌入固定。嵌入前应检查殆关系，使下颌升支恢复到原有高度。

6. 如患侧喙突形态完好，可在截骨后切除喙突，移植于下颌升支骨段，使喙突与关节窝形成良好的关节关系，同样应使下颌升支恢复到原有高度。

7. 如患者伴有明显颌骨发育畸形，可同期或分期进行正颌外科手术，予以矫正。

【术后处理】

与高位颞下颌关节成形术（耳前进路）相同。

（马绪臣　赵燕平）

唇裂修复术

【适应证】

1. 属择期成形手术。

2. 手术时间　单侧唇裂患儿一般出生后3～6个月，双侧唇裂患儿手术时间基本同单侧唇裂或可稍晚（6～9个月）。

3. 常规体检无手术禁忌证，胸部检查注意胸腺情况，须排除先天性心脏病。

【术前准备】

1. 术前建立汤匙喂养习惯。

2. 拍照面部正、侧位及仰头像。

3. 根据畸形具体情况和术者经验选择术式。

4. 如合并有全身其他部位畸形，需与有关专家共同制定治疗方案。

5. 气管插管全身麻醉准备。

【手术注意事项】

1. 充分注意缺损畸形的个体特征，切忌机械搬用某一固定术式。

2. 手术设计须考虑术后上唇具有正常长度和宽度以及与鼻、眼、下唇等其他面部器官的协调均衡关系。

3. 如需要局部麻醉，应采用阻滞麻醉，以免局部浸润麻醉后发生的组织变形。

4. 修复后的上唇形态应参照其父母的唇形态。

5. 人中应居正中位，上唇下1/3微翘，红唇缘连续清晰，唇

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

弓形态明显。

6. 应尽量将错位的口轮匝肌恢复至正确位置上恢复其连续性(功能性修复)。

7. 减少对组织的损伤，不可用镊子等器械夹持皮肤，注意无张力缝合，以保证伤口一期良好愈合。

8. 所有的手术切口设计均不应超过健侧人中嵴及患侧鼻翼角垂直线。

9. 术中应与麻醉师积极配合，保证呼吸道的通畅，对于未行插管的患儿，应及时清除口内血液及分泌物，以防窒息。

10. 术式选择要点及其特点

(1) 下三角瓣法（Tennison 法）：①主要用于单侧完全或不完全唇裂，鼻底裂隙中等以下宽度；②定点规律性较强，易掌握；③患侧上唇长度下降满意，长期效果可出现患侧上唇过长现象；④破坏了患侧人中峭的自然形态。

(2) 旋转推进法（Millard 法）：①主要用于单侧完全性唇裂，特别适用于鼻底裂隙畸形严重者；②切口设计均为曲线，定点灵活，经验性强；③保持了患侧人中嵴的自然形态；④长期效果易出现患侧上唇长度下降不够，患侧鼻孔过小现象。

(3) 旋转推进Ⅱ式：为克服旋转推进法的上唇长度下降不够的缺点，将在裂隙侧近中的三角瓣的人中沟点设计得更近唇红缘处，使三角瓣的设计曲线如同横向的反向 S 型。

(4) 上唇原长修复法：①适用于双侧完全或不完全性唇裂。是目前多采用修复双侧唇裂的方法；②定点规律性强；③术后即刻前唇下降不满意，鼻畸形改善不明显；④易进行二期继发畸形的矫治。

(5) 上唇延长修复法：①用于双侧完全或不完全性唇裂。特别适用于前唇过短的患儿；②前唇部的红唇翻入口内做为部分上唇口内粘膜，破坏了上唇唇红缘的自然形态；③术后易出现上唇过长、上唇过紧，并有限制前颌骨的生长的倾向；④矫治应用该术式后的二期继发畸形的方法较复杂。

(6) 唇裂修复同期犁骨瓣修复硬腭：①用于单侧或双侧完全性唇腭裂；②手术需在全麻下进行；③用带在上的犁骨瓣单层修复硬

腭；④唇裂多采用旋转推进法，其鼻底切口与犁骨瓣前端切口统一设计；⑤软腭部分的裂隙应在8～10个月关闭。

【术后处理】

1. 术后即刻伤口局部可涂拭抗瘢痕和抗炎的外用药（无色），术后伤口暴露，如有出血可局部加压包扎1天。

2. 术后24小时内，对暴露的伤口渗出的血液及时用生理盐水擦拭掉，如局部有加压包扎，术后24小时去除。

3. 局部定时涂上外用药，如有血痂形成可用生理盐水仔细清洗去除，尽量避免使用刺激性强的消毒液清洗伤口。

4. 对于裂隙较宽与修复后张力较大的患者，术后可佩戴唇弓以减少局部张力并保护伤口，10天后拆除。

5. 术后使用汤匙喂养至少3天。

6. 术后无特殊情况可不输液，常规用抗生素3天，肌注或口服。

7. 术后5天拆线，若有线头感染或缝线反应可在术后4天间断拆线，对于提前拆线患儿，应注意局部的减张。对于哭闹严重的患儿可在麻醉师配合下拆线。

8. 伤口因感染等愈合不良或效果不满意者，须待至少半年后再次手术修复。

唇裂继发畸形修复术

【适应证】

1. 属择期成形手术。

2. 唇裂术后继发畸形明显，如患侧上唇短、唇红缘不齐、两侧唇红不对称、严重的瘢痕增生及口轮匝肌对位不良影响唇形态及功能者。

3. 距上次唇裂修复术至少1年。

4. 术后畸形对患儿及家属心理影响明显者。

【术前准备】

1. 术前畸形部位照片或幻灯记录。

2. 明确患者和家长的要求，确认畸形类型。

3. 青少年或成人患者需进行畸形部位的皮肤准备。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

4. 按分离加局麻或局麻准备。

【手术注意事项】

1. 应尽量恢复唇的正常解剖标志和对称性。

2. 如与其他手术同期进行时，避免对上唇的过分牵拉，以防引起的组织移位和肿胀影响术中的判断。

3. 术中局麻药的注射应尽量远离修复部位，以免引起修复部位的变形。

4. 皮肤切口的设计应尽量按原切口进行，避免增加新切口。

5. 主要术式　VY 成形法、Z 成形法、三角瓣上唇延长法、肌肉功能重建法。各种方法的运用无固定原则，应灵活掌握。在同一个手术中往往用几种术式。

【术后处理】

同唇裂修复术后处理。

腭裂修复术

【适应证】

1. 属择期成形手术。

2. 手术年龄　在语音开始发育前，出生后 9～12 个月。单侧或双侧完全性腭裂患儿，一般为出生后 18～24 个月。

3. 无呼吸系统与口鼻腔畸形、炎症病灶。

4. 患儿全身情况适合全麻，可承受手术创伤。

【术前准备】

1. 术前严格试行汤匙喂养。

2. 可在清醒状态下取口内腭裂术前模型，如患儿不合作，可于手术同时全麻插管后进行。

3. 4 岁以上患儿，需拍头颅定位侧位片，了解上颌骨生长情况。

4. 3 岁以上患儿进行术前的语音录音，6 岁以上患者同时进行鼻咽纤维镜检查。

5. 气管插管全身麻醉准备。

6. 如合并有全身其他部位畸形，需与其他有关专家共同制定治疗方案。

7. 对于语音发育已完成的患者，需根据术前语音特点与畸形特点决定手术方案。

【手术注意事项】

1. 明确腭裂修复的目的，在修复过程中保护与局部营养和运动有关的血管、神经及肌肉等结构，使腭裂修复术后不仅关闭了腭部的裂隙、恢复腭部解剖形态，更重要的是重新建立正常的腭咽闭合功能。

2. 局麻药的应用可减少术中的出血，一般注射点为双侧腭大孔、双侧上颌结节后方松弛切口处及两侧软腭裂隙边缘。

3. 术中尽量减少手术创伤，特别是对上颌骨前部的粘骨膜，以降低手术后并发症和发生手术继发性颌骨发育障碍的可能性。

4. 上颌结节后方的切口不可过长，也不可距舌腭弓过近，使组织瓣后方蒂有足够宽度，以保证前部断蒂时组织瓣仍有充分血供。

5. 分离松解各部分腭部组织时应尽量在直视下进行。

6. 后部松弛切口的分离不应太靠颊侧，以防误入翼内肌内，引起术中及术后出血。

7. 注意充分减张，任何情况下均需推断翼钩，充分游离腭大神经血管束周围的结缔组织。

8. 仔细剥离鼻腔侧粘膜，并尽可能严密关闭。因此处粘膜较薄，容易破损，切口可稍偏口腔侧，以在创缘获得较厚韧的鼻腔侧粘膜，减少缝合创伤造成的粘膜关闭缺陷。

9. 在保留腭侧和鼻腔面粘膜完整的情况下，彻底分离腭腱膜与硬腭后缘的附着使软腭肌肉充分后退。

10. 在缝合肌层时，使肌肉对合可靠，将移位的软腭肌肉复位缝合。

11. 扁桃体明显肿大者，可于术前或腭裂修复术中同期切除。

12. 对语音发育已经完成、咽腔宽大、软腭较短及咽侧壁运动差的患者，单纯腭裂修复术难以建立完好的腭咽闭合，可同期行咽成形术。

13. 术中分离正确、松解彻底、止血彻底者的松弛切口内，可不需放置碘条。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

14. 腭裂修复的主要术式　目前常用兰氏手术、二瓣后退或单瓣后退腭裂修复术、反向双Z腭裂修复术，板间劈开腭裂修复术及岛状瓣腭裂修复术以及颊瓣腭裂修复术。其中兰氏手术是最常应用的手术方法，特别是对2岁以内的患儿。二瓣后退或单瓣后退腭裂修复术在理论上讲可将软腭后退增加腭咽闭合功能，但由于缺少可靠的临床资料且手术本身对上颌骨生长发育影响较大以及延长手术时间，故较少应用。反向双Z腭裂修复术是在不过多干扰上颌前部粘骨膜瓣的情况下通过软腭口腔粘膜及鼻腔面粘膜的反向Z成形术延长软腭，适用于裂隙较小的不完全腭裂患者。板间劈开、岛状瓣及颊瓣腭裂修复术由于手术创伤较大，手术时间长及术后效果不稳定，在幼小患儿中很少应用。

【术后处理】

1. 术后24小时内注意保持呼吸道通畅，注意观察患儿吞咽情况，以正确估算术后出血量。

2. 术后患儿彻底清醒后即可进温或凉流食，根据术后24小时进流食量决定是否进行输液，常规给予抗生素3天，肌注或口服。

3. 术后尽可能保持患儿安静，以免大声哭闹影响伤口的愈合。

4. 术后流食两周，半流食两周，1个月后改普食。术后两周内切忌吸吮。

5. 雾化吸入3~4天，可根据情况添加化痰和抗菌药物。

6. 对放入碘条者术后7~10天逐渐抽出碘条，自然脱出的碘条可随时剪除。

7. 对于用不可吸收线缝合的伤口，于术后12~14天拆除缝线，不合作患儿可任其脱落。

8. 伤口愈合不良发生腭瘘或复裂者，至少经半年后再次手术修复。

9. 有条件者术后一个月复查，视情况开始语音训练。

10. 交待与患者有关的其它治疗步骤和治疗时间，争取病人合作，完成全部治疗过程。

腭裂继发畸形修复术

【适应证】

1. 腭裂术后复裂、腭瘘者，距第一次手术半年以上，影响语音发育、发音或饮食者。

2. 腭裂术后软腭肌肉对位不良或瘢痕过大影响软腭在发音过程中发挥功能者。

3. 腭部肿瘤术后遗留硬、软腭洞穿性缺损者。

4. 外伤造成的腭部缺损。

【术前准备】

1. 明确致畸原因、畸形部位、畸形程度及修复目的。对于局部组织条件差，或因其它原因不宜手术修复者，可用腭托等赝复体关闭缺损。

2. 向患者或家长交待手术的难度和失败的可能性。

3. 戴有赝复体的患者应至少在术前 7 天免戴，以利口腔粘膜的恢复。

4. 成人或恒牙列患者术前进行牙周洁治。

5. 如需术后腭托固定者，应术前制备腭托。

6. 按气管插管全身麻醉准备。

【手术注意事项】

1. 应尽量采用鼻腔侧与口腔侧双层修复，切口设计时应使鼻腔侧得到足够的组织瓣。

2. 腭瓣的设计应有一定的厚度，有充足的血供并彻底减张。

3. 在一定年龄段的患儿硬腭前部近齿槽嵴处的瘘口的关闭可与齿槽嵴裂植骨术同期进行（见齿槽嵴裂植骨术的适应证）。

【术式选择要点及其特点】

1. 类兰氏法腭瘘修复术　适用于近中线处小至中等范围的纵向长形瘘口。于缺损边缘偏口腔侧作切口，将部分口腔侧粘膜翻作鼻腔衬里，再于一侧或两侧作松弛切口形成粘骨膜瓣关闭创面。

2. 局部粘骨膜瓣腭瘘修复术　可形成单侧瓣也可形成双侧瓣，适用于小至中等范围的圆形瘘口。于粘骨膜瓣对侧的缺损边缘的口腔侧做蒂在裂隙侧的相应缺损大小的粘骨膜瓣翻转至鼻腔面做鼻腔衬里。再将形成的单蒂粘骨膜瓣覆盖于其上关闭创面。

3. 舌瓣腭瘘修复术　多用蒂在前的舌背肌粘膜瓣。适用于各型硬腭部的中至大范围缺损。缺损周围口腔侧粘骨膜翻转作鼻腔侧

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

衬里，带蒂的舌背肌粘膜瓣覆盖缺损的口腔侧。舌瓣供区创面彻底止血，不需缝合，以免造成舌形态的二期畸形。

4. 颊瓣腭瘘修复术　可用单侧颊瓣或双侧颊瓣。适用于硬腭后部与软腭不同形态的中至大范围缺损修复。当口腔侧粘膜瓣足够做鼻腔侧衬里时，颊瓣可单独用于覆盖口腔侧缺损创面。在修复大范围缺损时，颊瓣也可作为鼻腔侧衬里，与其它组织瓣结合应用。颊瓣的蒂可根据情况在前或者在后，在制备颊瓣的过程中应注意避免损伤腮腺导管。

5. 软腭肌肉功能修复术　适用于腭裂术后由于肌肉对位不良或瘢痕过大引起发音过程中软腭功能发挥不良者。切口同兰氏腭裂修复术，其分离过程较第一次腭裂修复术困难。手术应解除所有的手术瘢痕粘连，将对位不良的肌肉重新复位。

【术后处理】

1. 基本原则同腭裂术后处理。

2. 局部打包加压者，术后两周去除加压包。

3. 术后两周免戴带有义齿的赝复体，待手术修复处愈合后可重新制作义齿或按新的腭部形态改造旧义齿后再戴。

4. 需拆线者于术后两周进行。

5. 舌瓣修复腭瘘者，下颌限动两周。舌瓣或颊瓣可于术后两周在局麻下断蒂。

咽成形术

【适应证】

1. 属择期成形手术。

2. 由各种原因引起的咽腔过大、腭咽闭合不全，并因此影响语音功能者。

3. 发音发育已完成，经语音分析和腭咽功能评价证实腭咽闭合不全的学龄前腭裂患者。

4. 由先天或后天原因引起的软腭、悬雍垂过大、咽腔过小，诊断为周缘性睡眠呼吸窘迫综合征者。

5. 咽腔与口腔无急、慢性炎症。

6. 不伴有全身心肺器官的严重先天畸形，伴有小下颌畸形者

应慎重进行，或在小下颌畸形纠正后进行。

【术前准备】

1. 明确病因。

2. 进行语音录音、X线头颅侧位静止与发音片及鼻咽纤维镜检查。根据畸形程度和运动类型决定手术方式。

3. 向患者及家长交待手术效果，改善语音的咽成形术多需要术后的语音训练。

4. 按气管插管全身麻醉准备。

5. 如系伴有全身其它部位畸形的综合征者，应请相关专家会诊，共同制定治疗方案。

【手术注意事项】

1. 为矫正发音的咽成形术，其咽腔缩小的水平应与发音时腭咽闭合的生理水平接近。

2. 对双侧Ⅱ～Ⅲ度大的扁桃体应在咽成形术前1个月摘除或与咽成形术同期摘除。

3. 所有瓣的设计均应在椎前筋膜浅层水平完成。避免切口过深，伤及颈部重要血管。

4. 注意术中的彻底止血。

5. 对咽部与软腭的创面应尽可能关闭，以防术后伤口粘连引起腭咽口过小或闭锁。

6. 最好使用可吸收的线缝合创面。咽部创面不可缝合过密，以利于引流。

【术式选择要点及其特点】

1. 蒂在上咽后壁瓣咽成形术　是一种缩小咽腔手术，适用于腭咽闭合不全、咽侧壁动度良好者。咽后壁瓣的蒂应在第一颈椎水平，附着于软腭鼻腔面中后1/3交界处，长度根据软腭距咽后壁的最短距离而定；宽度根据发音时腭咽口的形态、大小而定。术后个别病例可出现过低鼻音或睡眠呼吸暂停等症状。

2. 腭咽肌瓣咽成形术　是一种缩小咽腔的手术，适用于腭咽闭合不全、咽侧壁运动差、软腭运动良好者。此手术通过在两侧咽腭弓处形成蒂在上的包括腭咽肌在内的粘膜肌瓣，旋转向内，相对缝合至咽后壁上来缩小咽腔。此手术不宜同扁桃体摘除手术同期进

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

行，如需扁桃体摘除应分期进行。

3. 咽后壁增高术　是一种缩小咽腔的手术，适用于轻度腭咽闭合不全、软腭运动良好者。咽后壁的增高可通过植入人工代用品或翻卷的咽后壁瓣来实现。

4. 腭咽环扎术　是一种咽腔缩小的手术，适应证不定，手术是通过在软腭水平咽上与咽中缩肌深面埋入丝线或难以吸收的线类生物制品进行环形结扎，使腭咽口人为地处于收缩状态来完成的，可单独进行也可同腭裂修复术同期进行。

5. 咽后壁瓣断蒂术　是一种咽腔开大术，适用于咽后壁瓣术后出现过低鼻音和睡眠呼吸暂停者。如病人配合良好，手术可在局麻下进行，断蒂的部位应近咽后壁侧。局部创面确定无活泼出血后可不做处理。

6. 软腭悬雍垂咽成形术　是一种咽腔开大术。

【术后处理】

1. 术后24小时内严密观察呼吸和出血情况。

2. 术后因咽部疼痛进食困难者可输液2~3天，同时给予抗炎药物。

3. 单纯咽成形者1周流食后可逐渐改为半流食及普食。腭裂同期咽成形者按腭裂术后处理。

4. 术后即刻打鼾与憋气严重者，可给予激素类药物减少咽部肿胀。大部分患者症状可逐渐自然消失。

5. 术后1个月复查，并可开始语音训练。

6. 术后1年症状不见改善者，应重新评价，制定进一步治疗方案。

齿槽突裂植骨术

【适应证】

1. 各种先天畸形造成的齿槽嵴部位的骨缺损，影响牙弓完整性、牙齿萌出及鼻翼、鼻底形态者。

2. 最佳植骨时间为患侧尖牙尚未萌出，其根尖形成1/2~2/3，年龄大约在8.5~11.5岁。

3. 尖牙已萌出，但需恢复鼻底形态者或存在鼻、口腔前庭瘘

或硬腭前部瘘，影响发音及饮食者。

4. 尖牙已萌出，但需恢复上颌牙弓完整性为正颌外科矫正上颌发育不足打基础者。

5. 尖牙已萌出，但希望用种植义齿关闭畸形区间隙者。

6. 口腔内组织无急、慢性炎症。

【术前准备】

1. 术前照片或幻灯片拍照，包括：正位、左右侧位及仰头位面像，正位、左右侧位殆像及开口上腭像。

2. 术前取上、下颌模型。

3. 术前X线片检查，包括：全口曲面断层、上颌体腔片与以患侧恒尖牙位置为中心的上颌前部咬殆片。

4. 请正畸医师会诊决定是否需要植骨前正畸以及植骨区错位牙、多生牙和乳牙的去留问题。

5. 如果在植骨区有需要拔除的牙齿，视局部粘膜情况应在术前两周拔除或植骨术中拔除。

6. 成人或恒牙列期的患者术前两日需行全口牙周洁治。

7. 治疗植骨区患有龋病的牙齿。

8. 根据患者与畸形的具体情况决定植入材料和供骨区的部位。

9. 自体骨植骨者需进行供骨区准备。

10. 手术在全麻下进行，按气管插管全身麻醉做术前准备。

【手术注意事项】

1. 植入材料一般采用自体髂骨松质骨，也可根据具体情况采用自体颅骨与下颌骨。

2. 单纯为改善鼻底形态者，植入材料可用异体人工骨或其他代用品。

3. 手术开始前彻底清洗和消毒口腔。

4. 切口设计合理，在患侧应形成足够大的蒂在上的唇颊粘膜瓣。

5. 按裂隙处骨的解剖形态分离粘骨膜，剪断裂隙处腭粘骨膜与鼻腔侧粘骨膜的相连处。

6. 形成完好的植骨床，内面为裂隙侧鼻中隔、外面为患侧上颌骨内面、上面为缝合封闭的鼻腔粘膜面、下面为缝合封闭的腭粘

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

骨膜骨面，后面为四面锥形体的顶尖，前面为唇颊粘膜瓣覆盖。

7. 在制备植骨床过程中，避免损伤未萌出的牙齿和牙胚。

8. 植骨床的鼻腔粘膜面与口腔粘膜面均应严密缝合。

9. 植入骨应以细微颗粒的形式植入。

10. 唇颊粘膜瓣应充分减张，将植骨区完整覆盖，伤口严密缝合。

11. 供骨区可埋入局麻药物输入管，供术后注入局麻药。

12. 主要术式包括：单纯齿槽突植骨、齿槽突植骨同期腭裂修复术。对于 8 岁以上腭裂尚未修复且伴有齿槽嵴裂的患者，应同期进行齿槽嵴裂的修复。切口设计应两者统筹兼顾。

【术后处理】

1. 术后抗炎非常重要，常规静脉输入抗生素 3~5 天。

2. 术后流食 3 天、半流食 1 周后，即可进普食。

3. 术后 24 小时可开始进行口内清洁，每日两次。术后 1 周可开始刷牙。

4. 面部肿胀术后 3 天内最为明显，必要时给予激素药物以减轻肿胀。

5. 减少唇颊部运动，以防伤口裂开。

6. 术后感染常于 2~4 周发生。术后 1 个月应复查，如有慢性感染应及时处理。

7. 伤口缝合线如为可吸收者，可待其自行脱落。需拆线者可在 10~14 天进行。

8. 供骨区的止痛可通过局部注射局麻药进行，术后 48 小时可去除局麻药物注射管。

9. 供骨区伤口 7~8 天拆线，避免剧烈活动 1 个月。

10. 术后 3 个月、半年、1 年应进行复查，拍 X 片进行评价。

11. 向患者或家长交待植骨后的其他治疗程序，以得到患者和家长的配合，完成全部治疗程序。如伤口和骨愈合正常，术后 3 个月可开始正畸治疗，术后 1 年可进行正颌外科手术。

面横裂修复术

【适应证】

1. 属择期成形手术。

2. 修复时间为出生后3~6个月。

3. 无面部和口腔内的急、慢性炎症。

【术前准备】

1. 术前拍照畸形部位的照片或幻灯片。

2. 检查是否伴有全身其他部位的畸形，必要时请有关专家会诊。

3. 按气管插管全身麻醉准备。

【手术注意事项】

1. 以正常侧（单侧大口畸形）或该年龄段的正常值范围为标准，使口裂大小与口角位置恢复正常。

2. 定点后，沿皮肤与粘膜交界处切开。

3. 皮肤侧采用单Z成形或多Z成形修复术修复，以防直线瘢痕收缩。

4. 去除口内多余粘膜，应注意口角的形成。

5. 由于口周肌肉的作用，修复后的口角往往仍显过低，在修复时应有一定程度的矫枉过正。

6. 三层缝合，注意肌层的对位。

【术后处理】

1. 伤口可暴露，局部涂拭无色抗炎、抗瘢痕外用药。

2. 术后可继续母乳或奶瓶喂养。

3. 如进食正常，可不输液，口服或肌注3天抗生素。

4. 用生理盐水清洁伤口。

5. 皮肤侧伤口4~5天拆线。

面斜裂修复术

【适应证】

1. 属择期成形手术。

2. 出生后6~9个月。

3. 没有因其他全身部位畸形引起的禁忌证。

【术前准备】

1. 畸形部位照片、幻灯片记录。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 充分估价畸形的程度和范围，面斜裂往往不仅累积唇颊软组织，且常累及下眼睑、鼻泪管及相应部位的骨组织。请有关专家会诊，根据畸形程度制定治疗计划。

3. 向患者家长交待此畸形需经过多次、不同学科的手术矫正，并可能出现生长发育问题。

4. 按气管插管全身麻醉准备。

【手术注意事项】

1. 同期的唇裂修复参照唇裂修复术的手术注意事项。

2. 多利用 Z 成形与局部皮瓣松解畸形部位的组织。

3. 畸形部位软组织少且薄，更应注意血供问题。

4. 与眼科医师一道处理鼻泪管畸形问题。

5. 每次手术集中解决一两个问题，面斜裂的畸形需不同时期的多次手术方可解决。

【术后处理】

1. 伤口可暴露，局部涂拭无色抗炎、抗瘢痕外用药。

2. 唇裂修复部分请参照唇裂修复术的术后处理。

3. 面部伤口 5～6 天拆线。

4. 半年后复查，根据畸形情况制定下一步治疗计划。

唇颊部成形术

【适应证】

1. 外伤、感染及肿瘤手术后造成的唇颊部各种类型缺损畸形及功能障碍。

2. 唇颊部外伤 24 小时内与肿瘤切除术后即刻的各种畸形。外伤超过 24 小时者应只做简单清创处理，继发畸形待二期修复。

3. 继发畸形的矫治属择期成形术，应在患者全身情况允许下进行，外伤、感染与肿瘤手术至少半年后进行修复。

4. 受累部位无急、慢性炎症，瘢痕充分软化。

【术前准备】

1. 畸形部位不同角度的照片或幻灯片记录。

2. 根据畸形程度与修复方法应进行术前局麻或全麻准备。

3. 对畸形原因有明确的了解，对病损类型作出明确诊断：组

织移位、组织缺损、组织移位伴缺损。

4. 对于肿瘤术后需立即修复者，应对肿瘤切除后畸形的范围和程度有足够的、正确的估价。

5. 对手术部位进行严格的皮肤准备。

6. 对于外伤性伤口需在12～24小时内成形者，应特别注意全身的抗炎和局部的严格冲洗、消毒。

【手术注意事项】

1. 24小时内的创伤伤口，应认真清洗消毒，仔细清除已坏死的组织，尽量保留皮肤。

2. 在口腔的污染环境中进行肿瘤术后缺损的即刻修复，更要注意术中与术后诸环节的无菌处理，这是保证手术成功的基础。

3. 处理广泛的唇、颊组织移位、缺损时，首先要进行口角、鼻翼等重要解剖标志的复位。

4. 组织缺损的修复以首先选择就近的供区为原则。

5. 对畸形的修复既要恢复正常形态，也要尽量恢复功能。

6. 术中应止血彻底，以防术后形成血肿引起感染。

7. 术中应采用无张力原则，保证组织瓣的血液供应。

【不同程度和范围的畸形和缺损的手术要点】

1. 皮肤移位畸形或缺损　①局部皮瓣修复。瘢痕条索可用对偶三角瓣法松解；小范围缺损通过邻近“V-Y”成形术或局部旋转皮瓣修复；②植皮术修复。较大范围皮肤缺损，如瘢痕切除的创面，先将唇部解剖恢复到正常位置后，根据创面形态大小用全厚皮片移植覆盖；③邻位皮瓣修复。较广泛的上唇或下唇组织缺损，可用一侧或双侧鼻唇沟皮瓣转移修复；口角向上或向下歪斜可用下唇或上唇邻位皮瓣转移矫正。

2. 粘膜缺损　①唇、颊粘膜瓣修复；粘膜瓣可取自缺损邻近之一侧或两侧，邻近缺乏合适粘膜供区时，也可利用对侧唇粘膜，如用下唇粘膜瓣旋转至上唇，10天后断蒂；②舌瓣修复。多在舌侧缘形成舌粘膜瓣，长、宽比例可达3～4:1。供区创面可拉拢缝合，10天后断蒂；③游离皮片修复。大面积唇、颊粘膜缺损时以往多用中厚皮片修复。缺点为在口腔污染环境中皮片易感染坏死；后期的皮片收缩可引起开口受限；④皮瓣修复。深在的广泛粘膜缺

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

损，宜用皮瓣修复，如用带蒂颈阔肌皮瓣向内上翻转 180°，或用前臂游离皮瓣通过供受区血管吻合移植修复颊部肿物切除后的缺损。

3. 唇全层缺损　①局部拉拢缝合。如果唇缺损宽度不超过全唇长度 1/3 可直接拉拢分层对位缝合。皮肤侧可做 Z 成形术，以防止直线瘢痕挛缩；②局部组织瓣转移。如上唇中份缺损，用两侧上唇全层组织瓣向中线滑行，相对缝合；③交叉唇瓣修复。根据缺损范围在对侧唇设计相应大小和形状的组织瓣，以包含唇冠状动脉的一侧红唇为蒂旋转 180°至缺损区。供区缺损分层拉拢缝合。术后 2 周行断蒂术；④颊部组织瓣修复。大范围唇全层缺损可用一侧或两侧颊组织瓣推进或旋转修复。术中注意保护面神经分支与腮腺导管等重要结构。

4. 颊洞穿性缺损　①局部皮瓣修复。适用于缺损范围较局限者。将缺损边缘翻转向内做口腔侧衬里，用局部皮瓣修复皮肤缺损，供区拉拢缝合；②组合皮瓣修复。口腔侧用局部或邻位皮瓣作衬里，用远位皮瓣修复皮肤缺损，如额瓣修复口腔侧缺损，颈阔肌皮瓣、胸大肌皮瓣或前臂游离皮瓣覆盖皮肤侧创面。

【术后处理】

1. 伤口暴露，可局部涂拭不带有颜色的抗炎、抗瘢痕的外用药。

2. 术后密切注意观察皮瓣的颜色与其他征象，发现有血供问题或血肿等尽早处理。

3. 全身抗炎，局部清洁。

4. 皮肤侧伤口 6～7 天拆线，粘膜侧伤口 10 天拆线。

5. 需断蒂者，可根据情况在术后 10～15 天进行，断蒂前应进行皮瓣的血供检查和锻炼。

6. 术后 6 个月复查，留术后资料，评定手术效果，如需要可再次进行修复。

小口开大术

【适应证】

1. 属择期成形手术。

2. 先天性小口畸形。

3. 烧伤或感染后瘢痕挛缩导致的口裂减小，距烧伤或感染后半年以上。

4. 局部组织瓣转移修复唇、颊组织缺损继发性小口畸形，距上次手术半年以上。

【术前准备】

同唇颊部成形术。

【手术注意事项】

1. 对致畸原因有明确的了解，对畸形程度和缺损范围作出明确判断。烧伤引起的小口畸形，其皮肤缺损，粘膜多较正常；而酸碱腐蚀或严重口腔粘膜疾患造成的小口畸形则相反。

2. 畸形侧口角定点应较正常侧略高且偏外，沿划线全层切开形成新的口裂。切除上下创缘相当正常红唇范围内皮肤。

3. 红唇的修复

(1) 红唇滑行瓣：适用于一侧小范围粘膜缺损的修复。在上、下唇分别形成小滑行瓣，向口角侧滑行覆盖粘膜缺损。

(2) 颊粘膜瓣：适用于红唇组织缺损较多者。沿口裂水平切开颊粘膜，分别向上、下作粘膜下潜行剥离至要求范围，将上、下粘膜瓣向创缘方向滑行，翻转覆盖已形成的创面。

【术后处理】

同唇颊部成形术。

（马　莲）

眼睑缺损修复术

【适应证】

外伤、肿瘤切除、烧伤、炎症性坏死及先天性畸形造成的眼睑缺损。

【修复原则】

从修复外科角度考虑，眼睑可分为前后两层。前层由皮肤和眼轮匝肌组成，为眼睑功能的运动部分，并参与排泪功能的完成。根据缺损程度可用换位、推进或旋转肌皮瓣或全厚皮片修复。后层由睑板和结膜组成，缺损可用换位、推进或旋转睑板－结膜瓣、游离自体睑板复合瓣修复。当缺损范围大，局部没有可利用的组织时，

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

常以结膜、耳软骨、鼻中隔粘膜软骨及硬腭粘膜等作为供区。修复手术的设计取决于局部解剖结构缺损的范围、部位、形状和深度。表浅缺损可只修复前层，全层缺损则应按前后两部分重建，而且至少其中一部分必须具备充分的血液供应。眼睑缺损的修复应达到以下要求：①有光滑的粘膜衬里，以保证眼球的运动功能，避免磨损角膜；②为睑板提供骨性支持，以保证眼睑的稳定性和正常形态；③睑缘解剖位置正常而稳定，睫毛和眼睑皮肤不能与角膜接触；④内外眦韧带有可靠的连接；⑤肌肉具有足够的张力和括约功能；⑥皮肤菲薄柔软，保证眼睑开闭灵活；⑦具有充分的提上睑功能，使睁眼时上睑缘可达瞳孔上缘以上水平。

【手术设计要点】

1. 皮肤的修复　①游离植皮。用于修复眼睑皮肤的供区必须具备或接近受区皮肤菲薄柔软等解剖特征。上睑对皮片的要求更高，除厚度和活动度外，后期不发生收缩也是重要条件。上睑皮肤为最理想供区，且可提供的皮肤常较临床估计的数量为大。老年人皮肤松弛，上睑皮肤常有更大的利用余地。耳后皮肤可提供较大量皮肤，为临床最常选择的供区。耳后皮肤在颜色和质地上与眶周皮肤相近，用于修复下睑皮肤效果满意，但用于上睑难以使其灵敏的开闭功能恢复正常。锁骨上皮肤的活动度和色泽均不如耳后皮肤，只有当无理想皮肤可利用时才作为供区。如果以上供区均不能提供皮肤，断层皮片移植成为唯一选择，但修复效果较差，后期具有明显收缩、引起睑外翻的倾向；②皮瓣转移。可作为眼睑皮肤缺损修复的局部皮瓣供区有上睑、鼻面沟、额部、颧部、颊部和颞部。上睑眉毛以下、睑皱褶以上区域常作为修复下睑皮肤缺损局部皮瓣的供区，颜色、质地和活动性极为理想。供区继发缺损易于关闭，应用简便而安全。但由于组织量有限，仅适于修复下睑近睑缘处窄长水平向缺损。上睑双蒂皮瓣（Tripier 皮瓣）跨越眼裂到达下睑，或根据缺损解剖部位制作单蒂上睑皮瓣是修复下睑皮肤缺损较经典设计方法。皮瓣转移后 2～3 周行断蒂术。鼻面沟皮瓣包含颌外动脉和内眦静脉，可形成窄长皮瓣，蒂部位于内眦附近，皮瓣向外上方旋转到达下睑区，多用于修复全层缺损，继发缺损直接拉拢关闭。当下睑缺损广泛，如涉及颊部或内、外眦，甚至上睑时，则多用额

瓣修复。额部的蒂可分别置于内侧或外侧，跨越内眦或外眦区转移到下睑。额瓣皮肤虽然颜色较好，但皮肤过厚、缺乏活动性。颧、颊部皮瓣多以向内侧推进方式转移，用于修复下睑全层缺损。

2. 结膜的修复　结膜缺损的主要修复方法为剩余结膜的推进转移和粘膜游离转移。在多数情况下，剩余结膜足以作为修复缺损的供区。粘膜移植只用于广泛结膜缺损的修复。①推进结膜瓣。结膜囊穹窿部粘膜松弛，下睑外侧穹窿处尤为明显，为利用局部结膜修复结膜缺损提供了有利的局部解剖条件。推进瓣若包括部分球结膜，转移后穹窿深度将降低。下睑穹窿结膜50%用于形成推进瓣不会产生任何影响，超过此限度，则可能改变结膜与内外眦及眼球之间的正常解剖关系；②粘膜移植。颊粘膜和鼻中隔粘膜均为角膜可适应的结膜缺损修复供体。若眼睑缺乏足够支持结构，颊粘膜移植后将很快收缩，造成睑内翻。鼻中隔粘膜可连同软骨一并移植，粘膜不发生收缩变形。

3. 支持结构的修复　眼睑缺损重建若不恢复支持结构的完整性，皮肤、粘膜的组织强度不足以防止眼睑变形。皮肤和皮下组织越薄，支持力越小，重建支持解剖结构的必要性越大。支持结构的重建必须在首次手术中完成。鼻中隔粘膜软骨复合游离移植为眼睑支持结构重建的主要方法。对侧睑板结膜旋转复合瓣以相同组织成分修复缺损，较软骨等代用组织更符合局部解剖生理要求，并有利于眼睑功能的恢复，但造成对侧眼睑破坏是值得重视的缺陷。

鼻缺损畸形修复术

【适应证】

外伤、感染及肿瘤切除后的外鼻组织缺损、形态异常和功能障碍。

【修复原则】

1. 外鼻由鼻根、鼻背、鼻侧壁、鼻端、鼻翼、鼻小柱等亚美容或亚区域单位组成。各亚单位皮肤颜色、厚度、质地之间存在差异。每一亚单位因其下方软硬组织结构的不同而表现为不同的外形轮廓。手术的目的不仅是修复缺损的组织，而是重建由亚单位共同组成的外鼻形态和功能。当亚单位缺损大于50%时，须将其扩大

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

为整个亚单位，使修复后的瘢痕成为亚单位的分界线。

2. 转移或移植组织在质量和数量上的精确性是手术效果的决定因素，应以正常侧作为手术设计的标准。若属广泛缺损则以正常数值和面形作为设计依据。

3. 供区的选择应以尽量符合受区组织条件为原则。性状相同或相近的组织为首选供区。

【手术设计要点】

1. 皮肤的修复　皮肤缺损根据部位、范围和深度而有不同修复方法。①直接缝合。鼻背、鼻侧壁和鼻小柱皮肤较薄，富于移动性，一定范围内的皮肤缺损常可直接缝合。鼻翼软骨外侧脚与表面皮肤连接较松散，小型皮肤缺损直接缝合多不造成明显畸形。若进行对称性切除，外观效果更好。鼻中线区域垂直向小范围缺损最宜采取拉拢缝合法处理；②游离植皮。外鼻皮肤缺损植皮术修复必须遵循游离植皮的基本原则。受区瘢痕应彻底切除，供区皮肤应与受区性状相近。缺损直径一般不超过 1.5cm。鼻端、鼻翼区域植皮常引起鼻翼游离缘畸形，宜慎用；③皮瓣移植。大范围皮肤缺损须用皮瓣修复。额部皮肤血运丰富，以眶上动脉和滑车上动脉为蒂的偏正中额瓣是修复广泛外鼻皮肤缺损的良好供区。皮瓣基部位于眉毛与内眦之间，远端可延伸至发际内。皮瓣中间垂直部分用于修复鼻背、鼻端、鼻小柱，远端向两侧扩展部分形成鼻翼、鼻底、鼻阶。供区创面关闭后的纵向及横向瘢痕与额纹走行基本一致，外观缺陷并不明显。3 周后行皮瓣断蒂术。用于修复鼻端、鼻翼的部分，由于有可靠的血液供应保证，在首次手术中即可充分去薄，并允许在断蒂术中再次掀起修整，以利重建亚区域单位及其交界线。鼻唇沟皮瓣可为鼻翼提供少量条件相符的皮肤。皮瓣蒂部包含颌外动脉分支。用于修复缺损的皮瓣应大于缺损直径 1mm，以免术后收缩。皮瓣远端应只保留 1～2mm 厚皮下组织。三周后断蒂，并去除多余皮下组织和瘢痕。应特别注意鼻翼基底、上唇及颊部相交界处精细形态结构的建立。鼻翼处外包扎，鼻前庭填塞，以利塑形。供区关闭后的伤口须与鼻唇沟重叠。当局部缺乏可利用的皮瓣供区时，多以上臂、胸肩峰或腹部皮管转移进行修复。

2. 衬里的修复　①局部粘膜瓣。血运良好、可充分伸展的鼻

腔残余软组织衬里常足以修复半侧甚至次全鼻缺损的粘膜衬里。由于血液供应充足，这种局部粘膜瓣也为软骨移植提供了理想的受区条件。鼻中隔的动脉供应来自蝶腭动脉、筛前动脉、腭大动脉、上唇动脉的分支。局部血管解剖知识是设计和形成不同类型局部粘膜瓣的前提。必要时，可以形成粘膜软骨复合瓣，同期修复衬里和支架结构，而鼻中隔遗留洞穿缺损；②局部皮瓣。以缺损边缘为蒂设计皮瓣，翻转180°后修复衬里。这种皮瓣设计简单，应用方便。但由于蒂部多为皮肤和粘膜之间的瘢痕区域，难以保证充分可靠的血液供应，故应选择适于形成蒂宽而瓣短的部位作供区，或选择相对应的两个供区，形成两个较短的翻转皮瓣，共同修复衬里缺损。为提高皮瓣成活的可靠性，有时可考虑延迟手术。若以鼻唇沟皮瓣修复衬里，供区继发缺损多可直接关闭；③游离植皮。用额瓣修复广泛鼻缺损时，可在皮瓣的远端相应部位的深面先行游离植皮，从而当额瓣转移时，一并修复皮肤和鼻腔粘膜。耳后全厚皮片为首选供区。由于额瓣厚韧，加之与全厚皮片之间形成的瘢痕组织，常使之具备维持鼻翼外形的足够强度，而不必另行重建支架结构。

3. 支架结构的修复　鼻背由鼻骨和鼻中隔上缘支持，鼻侧壁由鼻骨和鼻侧软骨支持，鼻端的拱形精细结构以鼻翼软骨为基础。软骨支架结构的任何明显缺损都必须予以修复，特别是鼻背、鼻端和鼻侧壁等部位，若无足够的支架结构，内外层软组织将发生变形移位，严重影响外观并阻塞鼻道。①鼻背支架。多以鼻中隔软骨、肋骨、肋软骨、髂骨或颅骨为供体，制成符合局部形态需要的移植体。鼻背支架的重建，可防止皮瓣收缩引起的鼻长度变化，并有利于增加鼻突度，形成鼻背亚美容单位；②鼻侧壁支架。取骨性及软骨性鼻中隔，根据缺损形状进行修整、移植，恢复鼻侧壁解剖轮廓，防止上方软组织收缩下陷，并为戴眼镜者提供支撑面；③鼻小柱支架。多以鼻中隔软骨或耳甲软骨为供体，宽约4mm，修剪成鼻翼软骨形状，一端与残余的鼻翼软骨内侧脚固定，另一端与残余的或重建的鼻腔衬里缝合。为增加重建支架结构的稳固性和鼻端突度，尚须另取一片或两片4mm×9mm的软骨，连接于相当两侧鼻翼软骨穹窿部之间；④鼻翼支架。鼻翼支架多以4mm宽条状鼻中隔软骨或耳甲软骨形成。内侧与鼻端支架固定，外侧延伸并包埋于

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

相应部位软组织内，以对鼻翼亚单位起到支持作用。

各类美容手术

整形外科分为修复或再造整形外科和美容整形外科。美容外科作为整形外科的正式分支科只有五十余年历史。不同年龄、性别、阶层和种族的个体有其不同的容貌美主观要求和客观标准。扎实的医学美学理论知识和熟练的外科操作技能是理想的美容外科手术效果的重要前提。容貌美以头面部各器官的和谐关系为基础。在实施美容外科手术时，切忌套用所谓标准术式，而必须对个体的客观表征和主观要求的特殊性给予高度重视，根据美容外科原则进行全面设计和手术操作。

重睑成形术

重睑成形术并非简单手术，欲获得满意效果，要求术者具有一定的美学和美容外科基础。对于眼睑皱褶形成的组织解剖机制的了解是成功实施手术的前提。眼睑皱褶存在与否取决于上睑提肌的解剖特征。上睑提肌起自视神经孔上方，向前下方呈扇形走行，止于睑板上缘及前面，如属此种情况，眼睑皮肤则与睑板之间缺乏特殊连接，皮肤不形成皱褶。当上睑提肌分出细小肌纤维，除附着于睑板外，尚继续前行参入皮肤，从而在睑板和眼睑皮肤之间建立连接，形成具有特定解剖形态的皮肤皱褶，俗称“双眼皮”。重睑形态大致可分为三种：①平行型。眼睑皱褶与睑缘平行。此型重睑为最常见并乐于为受术者接受的类型；②新月型。眼睑皱褶中份最宽，向内外眦方向逐渐变窄；③广尾型，皱褶线内侧三分之二基本与睑缘平行，外侧三分之一逐渐加宽。

【适应证】

1. 上睑皱褶缺乏，睑裂较长。

2. 双侧眼睑不对称，一侧单眼皮，一侧双眼皮，或两侧皱褶宽度差异较大。

3. 轻度内翻倒睫。

4. 轻度上睑下垂。

【禁忌证】

1. 患有结膜炎、睑缘炎、严重沙眼及眼周皮肤炎症者。

2. 睑裂短、内眦间距过宽者。

3. 眼球明显外突者。

【术前准备及设计】

1. 根据睑裂宽窄、长短，上睑皮肤松紧、厚薄，内眦赘度轻重，睑缘至眉弓的距离以及面形和外鼻形态等因素进行综合设计。面形宽大丰满，眉弓至睑缘距离大者，重睑宜宽。上睑皮肤松垂者，应切除多余皮肤。内眦赘皮明显者，在行重睑术同时应行内眦赘皮矫正术。

2. 闭眼、睁眼、平视、仰视等动静态观察对手术设计有重要参考意义。平视时上睑皮肤下垂至睑缘下 2mm 以内者，一般不考虑皮肤切除；平视时即见上睑皮肤遮盖部分视野，仰视时更为明显，且外侧皮肤堆积呈“三角眼”者，术前应作出皮肤切除的精确设计。

3. 在确定重睑的形态时，受术者应取坐位，术者用探针或小镊子在睑缘上适当距离内（一般为 6～8mm）轻压皮肤形成皱褶，观察效果并征得受术者同意后，明确标记拟形成的重睑线。

4. 详细向受术者说明手术效果及并发症，并应取得有关亲属一致意见。

5. 术前常规照相以备对比。

【手术要点】

1. 重睑手术方法很多，一般有埋线法、缝线法和切开缝合固定法三种。手术的要点为在相应水平建立皮肤与睑板和上睑提肌腱膜之间的连接关系。

埋线法、缝线法术式适用于眼睑皮肤无明显松弛的较年轻受术者，若上睑皮肤松垂或皮下脂肪明显堆积，则须采取切开缝合固定法行重睑术。

2. 操作轻柔准确，以减轻术后眼睑水肿、血肿的程度。

3. 注意无菌操作，防止继发感染。

4. 缝线结扎松紧适度可靠。过松则皱褶不明显；过紧则局部畸形且可引起组织水肿甚至坏死。

5. 睑板固定点宜稍高于皮肤固定点，以使术后皱褶下方皮肤

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

平整，睫毛外翘。

6. 根据上睑皮肤不同部位松弛程度的差异和重睑类型的要求，调整拟切除皮肤的宽度。皮肤的切除量以上睑皮肤平整而不引起睑外翻为度。仔细剥离切口下缘皮肤至近睑缘处，但不可过于靠近睑缘，以免破坏睫毛毛囊和睫毛肌，引起睫毛脱落或生长错乱。翻起皮肤，剪除睑板浅面皮下组织与眼轮匝肌，但应保留睑板表面的疏松组织，否则可能造成皮肤与睑板粘连，局部皮肤硬板而缺乏活动度。

7. 局麻药物须注射于神经丰富的肌肉下层。

【并发症及处理】

1. 两侧重睑宽度不一致　多由定点不准确造成。应在闭眼状态下定点，否则因皮肤松紧程度的差异，睁眼状态下定点，两眼可差 1～2mm。皮肤与局部缝合固定的高度不一或两侧手术创伤及术后反应的差异也是造成重睑不对称的原因。术后 1～2 个月，待肿胀完全消退后再作判断，必要时须重新行一侧或双侧手术。

2. 水肿、血肿　眼睑组织疏松、血运丰富，术后，特别是切开缝合固定法重睑术后可能发生明显水肿甚至血肿。避免这一并发症的要点在于熟悉局部血管解剖和充分止血。眼睑血管主要走行于肌肉下层，此外，还有平行睑缘在其上方约 2mm 走行的眼睑冠状动脉，术中应注意保护，一旦损伤应妥善止血。当发生严重血肿时，须打开伤口进行止血处理。

3. 感染　重睑成形术属污染手术，术前、术中及术后应注意抗菌处理，减少对组织的损伤。发生感染时，应针对原因及时采取处置措施。

4. 眼睑皱褶过低或过高　多因术前设计不当造成，可行二次手术。

5. 重睑不明显或消失　主要原因是皮肤与睑板未建立可靠连接。

6. 重睑线不连续　皱褶在内眦或外眦处消失。应剪除相应部位眼轮匝肌，使皮肤与下方组织牢固粘连。有时还应同期行内眦赘皮整形术。

7. 皱褶线不规则　常因皮肤与睑板缝合固定的高度或缝线结

扎松紧度差异较大引起。

8. 瘢痕形成　眼睑皮肤薄，愈合能力强，多不致形成明显瘢痕。减少手术创伤和控制感染是防止瘢痕形成的关键。

9. 睑外翻　缝挂点过高或皮肤切除量过大为主要原因，可暂行局部按摩，数月后无明显好转者须手术治疗。

眼袋整形术

【眼袋形成的原因】

眶隔张力过低、眼轮匝肌萎缩、眼睑皮肤松弛及眶内脂肪移位或增生是眼袋发生的主要原因。眼袋多出现在40岁以后的中老年人，少数年轻病人则与先天性家族因素有关。眼袋多发生在下睑，部分可同时或单独发生在上睑。

【术前准备及设计】

1. 局部准备　眼袋整形术属较复杂和精细手术，术前应作充分准备。患有眼袋的不同个体有不同的局部表征和手术效果追求，术者必须根据眼袋畸形的特征，与病人讨论皮肤、脂肪多余的数量、位置，手术可能达到的效果。明确告知病人手术切口和不可避免的瘢痕的位置，以及术后手术区域变化的一般过程。

2. 全身准备　眼袋手术时间较长，病人年龄常偏大，应注意对全身健康状况的了解和检查。

【手术要点】

1. 切口距睑缘3mm（上眼袋切口按重睑线设计），注意勿伤及睫毛毛囊。

2. 眼睑皮瓣须用锐性剥离解剖，剥离范围达眶缘。

3. 沿眼轮匝肌纤维走行方向切开或切除部分肌肉。

4. 钝性剥离眶脂肪，切除后残端用电凝固法止血。

5. 眶脂肪不可全部切除，以免造成眶下（或上）区凹陷。外侧脂肪团切除尤应保守。

6. 术中随时用细小电凝固器止血。

7. 皮肤切除量须精确估计，方法为：①术前用无齿小镊子在下睑缘下方3mm（或上睑重睑线上方）夹持皮肤，夹持宽度以眼睑皮肤平展而又不发生睑外翻为合适。测量并标记拟切除的皮肤范

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

围。②关闭伤口前，轻牵皮瓣使之复位，皮瓣覆盖创缘部分即为应切除的多余皮肤。

8. 也可将皮肤和眼轮匝肌作为一层翻瓣。

9. 明显的眉下垂继发上睑组织拥挤，可出现与眼袋相似的临床表现，须仔细辨别，不可贸然行眼袋整形术。

10. 上眼袋合并泪腺脱垂者，应将其还纳至眶缘内并与骨膜缝合固定。

隆 鼻 术

【适应证】

各种原因造成的鼻骨或鼻软骨解剖异常，使外鼻形态缺陷者，有些可行隆鼻术修复，包括：①鼻面角大于35°，鼻背低平；②鼻背部分塌陷；③鼻端塌平；④鼻唇角过大或过小。

【禁忌证】

1. 肿瘤手术或外伤等造成的不同程度鼻缺损，应根据缺损组织结构的种类和数量进行鼻修复，单纯隆鼻术难以达到明显效果。

2. 鼻腔、外鼻及鼻周区域有炎症者。

3. 唇腭裂鼻畸形与多种复杂的组织解剖因素有关，应纳入具有针对性的序列治疗计划。

【术前准备与设计】

1. 掌握外鼻表面解剖知识与相对正常值　两侧鼻翼外缘间的宽度为35～38mm，与面宽、内眦间距和口裂宽度的比例关系分别是1:3.5～4.2，1:1和1:1.5。鼻背宽度小于内眦间距。鼻根宽度为15～16.5mm，高度为5～7mm。鼻背（内眦连线至鼻尖点）高度（11～12mm），倾斜角（也称鼻面角或突出角，为鼻背线与垂直线的夹角，约为30°）具有重要美学意义。鼻唇角为鼻小柱与上唇的转折角，一般为90°～120°。

2. 术前应根据石膏面模进行植入物形态的三维精确设计。简单病例可参照术前测量数据于术中雕塑调整。

3. 若以自体骨或软骨作为充填物，供区应做相应准备。

【手术要点】

1. 手术目的是在解剖异常区域的皮下或鼻骨上行自体骨、软

骨或组织代用品支架充填，以改善或矫正外鼻形态。

2. 在两侧鼻翼内缘并越过鼻小柱作蝶形切口，用小弯剪刀在鼻翼软骨、鼻侧软骨与皮肤之间逐渐向鼻根方向剥离。

3. 鼻端皮肤较厚，有丰富皮脂腺，与下方解剖结构连接紧密，须按层次进行锐剥离；鼻背中上份皮肤较薄，与下方组织连接松散，用小蚊式钳可顺利完成剥离。

4. 剥离范围应尽量与充填体形状、大小相适应。范围过大，术后肿胀明显，且不利于充填体固位；范围过小，局部张力大，血液循环不良，甚至可引起皮肤坏死。剥离中应特别注意离断皮肤与下方结构的任何连接，以免增加充填体植入过程中的反复次数，或充填体勉强植入引起其位置或形态的变化。

5. 充填体周缘厚度应逐渐变薄，以使外形自然美观。

6. 如须抬高鼻端、改变鼻唇角，则应根据术前设计，选用“L”形充填体，鼻端部支架置于两侧鼻翼软骨内侧脚之间，末端与前鼻棘处骨膜固定。否则可能造成鼻小柱偏斜，或由于鼻端软组织的压力引起充填体上端外翘。

【并发症及处理】

1. 术后眼睑与眶下区可出现水肿，一般于1周左右自行消退。有时眶下区发生弥散性皮下出血，起初呈青紫色，数天后转为黄色淤斑，多于两周内吸收，局部热敷可加快吸收速度。

2. 术后短期内若发生充填体移位，可通过橡皮膏粘敷于相应部位牵拉或利用压迫敷料进行纠正，并至少维持两周。

3. 伤口不愈或裂开　主要原因包括张力过大、感染、存在死腔或有明显渗出等。伤口裂开常导致充填体暴露，若不属化脓性感染，可将暴露的充填体修整，在无张力情况下重新缝合。

皮肤磨削术

皮肤磨削术又称擦皮术，治疗原则是利用快速旋转的医用磨具去除病变区域表皮和部分真皮，依靠新生上皮修复创面，从而改善皮肤的质量和外观。

【适应证】

1. 散在点状瘢痕　如天花、水痘、痤疮等后遗症。较浅瘢痕

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

经2～3次磨削后皮肤可接近正常。较深瘢痕须多次磨削且效果较差。过深瘢痕不宜用磨削法治疗。

2. 浅层着色性改变　如色素斑、纹身、爆炸伤或擦伤造成的皮内粉尘异物等。浅层着色经2～3次磨削可获得较好效果，深在而局限的病损或异物应切除缝合。

3. 外伤或手术瘢痕愈合较好的伤口瘢痕磨削后皮肤更为平整，瘢痕不明显。

【禁忌证】

1. 局部皮肤有炎症病灶。

2. 慢性放射性皮肤损害与烧伤瘢痕。

3. 青年扁平疣，磨削后可能造成播散。

4. 瘢痕体质与凝血机制异常等。

【手术要点】

1. 根据病变部位和病损情况采取不同的磨削方法。①平推。主要用于额部、面颊等平展区域，磨头工作面与皮肤均匀接触，适当加压顺序推进；②斜磨。多用于鼻唇沟、颏唇沟、发际边缘等处，磨削时磨头尾部抬高，只使其前中部接触皮肤；③点磨。适用于散在点状瘢痕的处理，宜选小型磨头；④圆磨。磨头作螺旋式运动，逐渐推移，使创面平滑均匀不出现压痕。

2. 磨削深度不可超越真皮乳头层，合适深度的临床标志是创面呈密集均匀的点状出血。

3. 大面积磨削时，须有顺序地分区操作。

4. 磨削范围宜稍超过病损区，以便创面过渡自然，外观和谐。

5. 持机头手要有支点，以免滑脱。眼周、口周操作应使磨头长轴与眼裂、口裂垂直。

6. 磨削中用生理盐水冲洗创面，以降低局部温度，并用吸引器吸除含有皮肤碎屑与砂粒的液体。

7. 术后用含抗生素的凡士林纱布覆盖创面，加压包扎。3～5天去除外层敷料，内层油纱布10天后可自行脱落。

【并发症及处理】

1. 色素沉着　为常见并发症，黄种人发生率高且表现明显，1年后可逐渐消退。术后3个月内应避免日晒，忌用刺激性食物，勿

服磺胺类、四环素族、冬眠灵等光化药物。

2. 瘢痕增生　多因磨削过深或局部感染造成。好发于口周、眉间及皮肤较薄区域。表浅瘢痕可于3～6个月后再次磨削。局部注射普鲁卡因强地松龙有一定疗效。

3. 痤疮样损害　一般可自愈，无须特殊处理。

酒窝成形术

【定点】

1. 外眦与口裂水平线交点上方0.5cm。

2. 口角、耳垂连线上距口角3～3.5cm。

【手术要点】

1. 酒窝成形术有缝线法、切开埋线法及器械成形法等，原理是通过缝线或器械的损伤或缝线结扎而造成皮肤层与下方肌层的点状或线状粘连，从而肌肉运动时牵拉皮肤出现凹陷。

2. 注意控制损伤范围，以免术后感染。

3. 皮肤层缝合不可过浅。

4. 缝线结扎松紧适度。

5. 勿损伤腮腺导管、面神经分支与颌外动脉。

额部除皱术

【适应证】

1. 眉毛低于眶上缘为手术主要指征。

2. 额下垂常合并上睑皮肤松弛，单一的额部或上睑部手术难以达到满意效果。

3. 眉间皱纹、鼻下垂等。

【术前准备】

1. 术前两周停用血管扩张剂，以减少术中术后出血。

2. 术前3天起用含抗生素的洗发液或其他刺激性较小的消毒剂洗发，每天一次，每次10分钟。

3. 剪除切口线上头发，宽约2cm，或将切口线两侧头发分段束起。

4. 术前1天用抗生素。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

【手术要点】

1. 一般采取起自两侧耳轮脚的冠状切口。切口线位于发际内4～6cm。高额头或发际退缩者，术后将使发际更加后移，故宜将切口设计在发际边缘。切口深度两侧至颞浅筋膜表面，额顶部至骨膜上疏松组织。手术刀片平面须与头发长轴平行，以尽量减少对毛囊的损伤。

2. 头皮瓣的解剖可用手术刀或剪刀锐剥离。解剖中勿损伤骨膜，以免引起头皮与骨面粘连。近眶上缘处则在骨膜下剥离，以充分游离眉部皮肤，但应注意辨认和保护眶上神经血管束和滑车上神经血管束。两侧沿颞浅筋膜浅面向下解剖至颧弓水平，但限于颧弓外三分之一范围之内，以免损伤面神经分支。

3. 向下翻转皮瓣时，须用湿纱布垫或海绵覆盖眼部，以保护眼球。

4. 由于额肌的垂直向收缩是产生皱纹的主要动力因素，故额肌的处理是手术关键步骤。额肌的切除部位和范围根据额部皱纹的部位和程度决定。如额肌较薄，可做3～4条横切口，将肌纤维离断；额肌肥厚时，则横贯额肌或分三段切除条状肌肉，宽约1cm。

5. 鼻根横向皱纹和眉间纵向皱纹明显时，须切除宽约1cm的皱眉肌和降眉肌。

6. 充分止血、冲洗创面后，将头皮瓣复位、上提。以眉毛位置和额部皱纹平展为标准确定皮肤多余宽度，一般不超过2cm。先在外眦、眉梢和耳轮脚作定点关键缝合，然后将多余皮肤分段切除。

7. 伤口用无菌敷料覆盖，加压包扎48小时，之后可暴露伤口。术后10～12天拆线。

【并发症及处理】

1. 肿胀　眶周肿胀为常见的并发症，术后第二天最为明显，但多可自行消退。头皮瓣创面出血较少，经加压包扎少有血肿形成。小血肿可于8～10天内吸收。

2. 瘢痕　头皮切除过多，创口张力过大，创缘处血液循环障碍，可出现瘢痕增生或秃发。必要时须二期手术整复。

3. 角膜损伤　多因翻转的额瓣挤压造成。术前应充分润滑眼

球，用胶带封闭眼裂或用软性保护镜片覆盖眼球。

4. 神经损伤　面神经损伤属严重并发症，应避免发生。剥离范围控制在颧弓外三分之一是保护面神经的关键。额肌切开或切除不宜过于靠近眶上缘也是避免损伤面神经分支的重要技术环节。眶上神经或滑车上神经损伤，将引起相应支配区域皮肤麻木。有时切口后方头皮发生麻木，6个月内多可恢复正常。

5. 眼睑畸形　额部上提和上睑皮肤切除量过大，可造成上睑外翻。尽管多数额下垂合并有上睑皮肤松弛拥挤，但应先做额部手术，数月后再根据上睑情况行睑成形术。若拟同期手术，须待额部手术完成后再行较保守的睑成形术。

面部除皱术

【适应证】

1. 面部皮肤松弛下垂。

2. 皱纹增多、加深。

3. 颌颈角圆钝。

【术前准备】

1. 整形美容手术术前常规准备。

2. 注意检查面颈部皮肤质量、弹性，脂肪堆积程度及分布，颌骨轮廓、口周皮肤松弛情况及其牵拉反应，静止和动态情况下面部有否不对称等。

3. 除皱术虽可改善面部外形，但病人往往期望过高，术前应仔细了解病人的具体要求，并明确交待可能达到的效果与出现的并发症。

4. 长期大量吸烟与经受日光照射者皮肤质量明显降低，美容手术难以达到满意效果，术者对此必须给予足够重视。

【手术要点】

1. 病人取平卧位，肩下垫起，颈部悬空，以便清楚显示面颈部解剖轮廓，若只抬高头部，将使颌颈交界区域外形严重失真。

2. 切口自颞部发际内起呈弧形下降至耳轮脚，沿耳前皱襞向下绕过耳垂基部，再沿耳后皱襞向上，达皱襞上三分之一时呈60°角转入枕部发际内（也可紧贴发际边缘）。转折后的切口长度约为

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

6cm。

3. 皮瓣解剖应在直视下进行锐剥离，解剖层次位于浅层肌肉筋膜系统（superficial musculoaponeurotic system，SMAS）浅面。根据面部皮肤松弛程度决定剥离范围。必要时，剥离范围可达鼻背侧方，面下三分之一几可近中线。下方应越过下颌下缘。

4. 手术关键步骤在于对 SMAS 的处理，主要有以下几种方法：①整体 SMAS 瓣。将 SMAS 自耳前 1cm 纵向切开，在深面作广泛剥离，直至可充分移动，不被腮腺和颧弓牵拉为止。剥离至腮腺前缘时，应特别注意识别和保护走行较浅的面神经分支，在面神经与表情肌平面之上作 SMAS 潜行剥离。将充分游离的 SMAS 瓣向后上方提拉牵引，观察并确定产生最佳面颈部外形改善效果的移动方向和范围。剪除多余的 SMAS，创缘间断缝合；②局部 SMAS 瓣。在外耳前下方形成带在下方宽约 2cm 的角形 SMAS 瓣，向后上方牵拉缝合于颞筋膜，或形成舌形瓣向后旋转缝合于胸锁乳突肌筋膜或乳突骨膜上，供区 SMAS 创缘拉拢缝合。经以上处理可对面颈部产生向后上方提紧作用；③SMAS 折叠缝合。在颊部相应区域作 SMAS 定向折叠缝合，根据欲达到的提紧效果决定折叠缝合的长度、宽度和角度；④SMAS 切除缝合。在耳前区切除一条 SMAS，宽约 2cm，切除的长度和长轴方向以达到提紧面中下部为标准。

5. 耳后区为术后皮肤坏死好发部位，手术设计时应使耳后组织瓣有足够宽度，避免对局部血运产生不利影响的一切因素。

6. 分段切除多余皮肤，耳轮脚、耳垂为重要定点缝合部位。

7. 分两层关闭伤口，两侧乳突区放置负压引流管，加压包扎。术后 48 小时去除敷料和引流。

8. 耳前切口 4 ~ 5 天拆线，耳后伤口张力较大，10 ~ 12 天拆线。

【并发症及处理】

1. 血肿　发生率约为 10%。小血肿可穿刺吸出，较大血肿须切开引流。

2. 疼痛　术后数天甚至数月内，面部可有绷紧不适感或轻微疼痛。如疼痛严重，提示可能有血肿存在。

3. 神经损伤　由于神经解剖位置具有变异性，应特别注意识

别。耳大神经最易受到损伤。

4. 皮肤坏死　耳后区皮瓣张力大，术后可能发生坏死。术前设计与术后护理等环节应充分考虑耳后区血液循环的保证。解剖皮瓣时，要直视下锐剥离，避免粗暴牵拉和夹持皮瓣。局部勿加压包扎。术后数天内，病人须保持头部轻度后仰体位，以减小耳后皮肤张力，改善血液循环。

颈部松弛提紧术

【适应证】

1. 颈部皮肤松弛下垂。
2. 颈部脂肪堆积，颏颈角、颌颈角不清晰。
3. 颈阔肌边缘隆起，轮廓明显。
4. 低位舌骨，颏颈角增大。

【手术要点】

1. 术前须根据引起颈部形态异常的皮肤、脂肪、肌肉或其他解剖因素作出明确的诊断和治疗设计。

2. 皮肤的处理　除耳前切口外，尚须在耳后紧靠发际边缘作切口。一般应作广泛的颈浅筋膜上剥离，以保证颈部皮瓣有充分活动度。

3. 脂肪的处理　须附加上颈部切口并与侧方切口在皮下相通，下方潜行剥离达舌骨水平，切除颏部到舌骨间脂肪。颌下区脂肪切除常属必要，合并颌下腺下垂时，应切除部分颌下腺，并予以固定缝合。

4. 颈阔肌的处理　对颈阔肌松弛者，除可在颈中线行对合、瓦合缝合及Z成形术等处理，使之形成前部肌肉悬吊带外，还可在侧方作部分肌肉切除，纵向折叠或将颈阔肌后缘向后上牵拉缝合于胸锁乳突肌筋膜或乳突骨膜上。对颈前部颈阔肌纵向隆起者，多在舌骨水平横断两侧颈阔肌，将近中边缘相对或垂叠缝合，以消除肌肉隆起并改善颏颈角。

5. 合并颏后缩时，除做颏下脂肪、肌肉等软组织处理外，尚须行颏成形术，增加颏突度才能形成较正常的颏颈角。

6. 低位舌骨引起的颈部严重畸形治疗较复杂，须进行与舌骨

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

有关的下颌舌骨肌、颏舌骨肌、茎突舌骨肌等处理，使舌骨向后上移位，才能明显改善颈部轮廓。

【并发症及处理】

1. 颈中线凹陷　形成原因多为局部脂肪切除过多或皮瓣过薄。术中应注意掌握解剖层次，必要时可行自体脂肪移植。

2. 颈部纵向条索　颈阔肌分离不充分、近中边缘未完全离断是主要原因。术中嘱病人收缩颈阔肌或电刺激肌肉有助于判断。

皮肤移植术

游离皮肤移植修复皮肤或粘膜缺损已有数百年历史。皮肤移植术成功的基本条件是受区毛细血管生长进入移植皮片。有关因素包括受区血液供应、受区创面的微循环、供区皮肤的血管结构、供受区之间的接触以及全身健康状况等。

【皮肤移植的种类及适应证】

1. 全厚皮片　由表皮和真皮全层组成，质地和色泽与正常皮肤相近，移植后收缩不明显。儿童期植皮后，皮片可相应生长扩大。全厚皮片适于修复血运好、无感染的小面积皮肤缺损。修复对于功能和外形效果要求较高的部位的缺损，优于断层皮片。

2. 断层皮片　由表皮和部分真皮组成。因包含真皮数量的不同，又可分为中厚皮片（0.30～0.46mm）、薄断层皮片（0.20～0.30mm）、厚断层皮片（0.46～0.76mm）。断层皮片由于术后收缩明显、色素沉着和缺乏生长能力，而难以作为恢复局部外形的修复方法。其相对适应证主要为肿瘤切除后不宜用全厚皮片或皮瓣修复的大型皮肤缺损，洞穿性缺损皮瓣修复时的衬里，或覆盖全厚皮片坏死后的创面等。

3. 网状皮片　为断层皮片经扩大处理从而可覆盖更大创面的特殊类型，适用于对皮肤弹性要求较高（如眼睑）以及渗出较明显的受区修复。经扩张处理，网状皮片可扩大到原面积的1.5～3倍，甚至6倍。网状皮片的裂隙须经再上皮化，最终外观仍呈网状，故在面部应用价值有限。

4. 点状皮片　为全厚皮片的特殊类型，主要用于非美容重要部位的小型缺损修复，或覆盖严重渗出的创面。

5. 复合皮片　复合皮片含有两层或两层以上组织。在头颈部多用于修复鼻翼、外耳和眉毛缺损。

6. 培养皮片　培养皮片有自体和同种异体两种。自体培养皮片移植修复皮肤缺损是修复外科的新进展，通过实验室特定的培养程序，扩大皮肤组织量后再进行移植。适用于某些先天性病损，如神经纤维瘤、先天性皮肤缺损等的术后修复。在可能情况下（如手术时机和培养时间）可代替网状皮片。同种异体培养皮片的组织来源主要是冷冻保存的尸体皮肤或新生儿包皮。经培养处理的异体角质细胞膜覆盖皮肤创面并不受到排斥，但使用前须除外供体患有获得性免疫缺乏综合征、肝炎、巨细胞病毒症及疱疹等疾患。

【手术要点】

1. 手术取皮　全厚皮片多需用手术刀自供区切取。按受区缺损形状大小标定取皮范围。应将皮肤收缩和受区周围皮肤的伸展造成的创面扩大等因素考虑在内。全厚皮片切取后收缩 10%～15%，故所切取的皮片应较缺损区大 20%～25%。皮肤移动性较大的区域（如下睑），皮片的垂直长度应相当于缺损的 1.5～2.0 倍。而受区缺损术后无明显收缩时（如鼻下部），全厚皮片可与缺损形状基本一致。切开皮肤后，一侧创缘缝线牵引，沿皮下脂肪表层剥离，使皮片上不含脂肪。也可切取皮片后，离体情况下修剪去除皮下脂肪。

2. 取皮机取皮法　较大面积薄断层和中厚皮片一般用取皮特殊器械切除。取皮机有滚轴式、鼓式、风动式、电动式等多种，术者须熟悉其性能和使用方法，使用前须仔细检查器械状态。

3. 供皮区的处理　供皮区应无炎症、瘢痕等缺陷。表皮或中厚皮片切取后，主要问题是疼痛、渗出和感染。为减少渗出，可敷以凝血激酶、氧化纤维素等止血剂，或先用浸以 1% 利多卡因、肾上腺素溶液敷料压迫止血后再行包扎。创面用一层凡士林纱布覆盖，再加数层敷料，加压包扎。妥善的包扎是良好愈合的重要技术环节。24～48 小时为渗出高峰期，若渗出较多可重新包扎。无感染、积血、积液等情况，一般不必更换敷料。2～3 周后，创面愈合，敷料则自行松脱。全厚皮片的创面多应拉拢缝合。

4. 植皮区的处理　新鲜创面须彻底止血，但要避免遗留过多

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

的结扎线头。其他创面不能留有感染肉芽或瘢痕组织。皮片移植后须做妥善加压包扎，使皮片与创面均匀紧密贴合。敷料不可松脱移位，若无并发症，可于术后 8～10 天更换敷料。皮片成活后数月内，应行功能训练、局部按摩、理疗等，以防止或减轻其继发性收缩。

皮瓣转移术

【定义与基本概念】

1. 皮瓣是包括皮肤和皮下组织的复合组织，在转移过程中须保持其直接血管供应。

2. 皮瓣的转移方式有推进、旋转和换位三种。①推进皮瓣。最简单的推进皮瓣是通过潜行剥离使组织瓣相对移动、靠拢，直接缝合而关闭原发缺损。此型皮瓣不造成继发缺损，但可能产生需要修整的典型“猫耳畸形”。常用的推进皮瓣多须通过切开使组织瓣沿单一方向滑行转移覆盖缺损。基本设计原则是在缺损的一侧形成皮瓣，通过直接推进转移至缺损区。修复过程中包括一期和二期转移。一期转移为形成的皮瓣向缺损方向的滑行推进以及皮瓣本身的轻度牵拉延伸；二期转移指周围组织向推进皮瓣的靠拢；②旋转皮瓣。皮瓣转移轨迹呈曲线。皮瓣的一侧即为缺损边缘，旋转覆盖创面后，最大张力线位于旋转点和弧形切口线最远点之间。皮瓣基部的 Burow 三角（猫耳畸形）经矫正后使原旋转点转移，张力线方向和皮瓣位置发生改变。皮瓣转移后将发生皮瓣边缘与一期和二期缺损的宽度不等的问题，常用解决方法是沿皮纹在切口弧线的某一点上切除底边相当二者之差的三角形组织。面部旋转皮瓣的长度一般应相当缺损宽度的 4 倍。旋转皮瓣转移中多包含推进成分。皮瓣仅有两条边，较易将缝合线安排在美容单位交界线或皮纹上。皮瓣蒂部较宽，血运可靠。皮瓣设计和应用有较大灵活性。为保证淋巴回流、减轻充血和水肿，应将皮瓣设计在缺损下方。旋转皮瓣最适于修复三角形缺损。由于组织量大，为修复下颊部和上颈部大型缺损的常用方法；③换位皮瓣。换位皮瓣也是通过旋转方法进行转移，与旋转皮瓣的区别在于旋转轴线为直线而不是曲线，这一特点使换位皮瓣的应用更具有精确性，从而有利于减少伤口张力和瘢痕形

成。皮瓣设计的基本原则是在组织丰富区域形成皮瓣修复另一区域的缺损。皮瓣转移后的张力取决于邻近组织的伸展程度。应用换位皮瓣之前，须了解其几何学原理。但组织转移过程中的微细而复杂的变化并不遵循纯几何规则。对组织性状差异性的了解和运用较几何原理更为重要。

3. 常用术语及其涵义 ①一期缺损。也称原发缺损，指需要关闭的伤口，如肿瘤切除、创伤、炎症等造成的缺损；②二期缺损。也称继发缺损，是组织转移关闭一期缺损后所形成的新的伤口。皮瓣转移后多形成继发缺损。继发缺损的位置是皮瓣设计中经常涉及的重要问题。合理的皮瓣设计应将继发缺损安排在邻近组织松弛区域，以便无须辅以其他解剖和减张操作即可顺利关闭。较大的继发缺损需要皮肤移植或另外设计皮瓣进行覆盖；③一期转移。皮瓣的一期转移是指在关闭一期缺损时皮瓣组织的移动或牵引，主要方式为滑行（推进或旋转）或以一点为中心的升降或跨越（换位）；④二期转移。是在一期转移后，一期缺损周围组织的移动或牵引。因此，在皮瓣转移过程中发生一期和二期双重组织牵拉力。必须对双重转移后的最终张力、伤口的位置以及邻近重要结构（如眼睑、外鼻、外耳、口角等）的变化进行综合考虑；⑤蒂。皮瓣的蒂是皮瓣与周围组织相连部分。血液经蒂部供应整个皮瓣。皮瓣设计时，应避免牵拉、压迫或扭转等因素对血液供应的影响。蒂部宽度和皮瓣长度的比例关系因解剖部位而异；⑥延迟。是增加皮瓣血液供应的一种外科技术。通过延迟处理，皮下网状层血管数量增多，并有利于皮瓣血管沿其长轴重新排列，从而提高皮瓣转移成功率或长宽比例；⑦关键缝合。是皮瓣形成并转移后的第一针缝合。推进、旋转皮瓣的关键缝合多用于关闭原发缺损，而换位皮瓣则多用于关闭继发缺损，以保证皮瓣在无张力情况下与原发缺损创缘缝合；⑧美容单位。在皮瓣外科中，面部美容单位或区域单位，以及各美容单位交界线的概念极为重要。面部被特定的交界线分为数个美容单位。这些与生俱来的解剖区域两侧对称，解剖形态和组织性状常有明显差异。有些美容单位又由数个亚单位组成。皮瓣应设计在缺损同一美容单位内。切口瘢痕尽量安排在较隐蔽的美容单位或亚单位交界线上。若缺损涉及多个美容单位，修复应分区设计，在

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

各自美容单位内分别形成皮瓣。有时须将缺损扩大为美容单位或亚单位，再形成皮瓣修复常可达到更理想效果。

【皮瓣的分类】

皮瓣有不同分类方法，最常用的分类标准包括：部位、血液供应和组织转移方式。仅用一种方法进行皮瓣分类较困难。如局部皮瓣可分为局部任意皮瓣和局部轴型皮瓣。有些皮瓣可能兼备两种皮瓣的特征，如轴型皮瓣带有任意皮瓣部分，区域或远位皮瓣常具备轴型皮瓣性质。

1. 部位　①直接皮瓣　与原发缺损相连或邻近，以某种形式维持血液循环而进行转移的皮瓣；②间接皮瓣。供区远离原发缺损，通过血管吻合进行转移的称游离皮瓣；维持蒂部与供区相连，分期转移的称管状皮瓣。

2. 血管供应　①任意皮瓣。血液供应来自皮肤丰富的血管交通网络，蒂部不含知名血管。皮瓣无轴向性。长宽比例与供区血管结构有密切关系；②轴型皮瓣。皮瓣内含有知名动、静脉。长宽比例不受任意皮瓣原则限制。皮瓣范围根据轴型血管分布区域确定。皮瓣的有效长度并不因宽度的增加而增加。转移过程中可去除蒂部皮肤形成岛状瓣。多数轴型皮瓣远端都含有任意皮瓣成分。

3. 转移方式　根据转移方式可分为推进、旋转和换位几种类型。多数为任意皮瓣，有时可为轴型皮瓣，但均为局部皮瓣。

肌皮瓣成形术

肌皮瓣血运丰富，提供的组织量大，应用灵活，成功率高，在修复复合软组织缺损方面具有较好效果。口腔颌面外科常用的肌皮瓣有胸大肌皮瓣、胸锁乳突肌皮瓣、斜方肌皮瓣、背阔肌皮瓣等。

【适应证】

1. 肿瘤切除后面颊、口底、咽侧壁、颌下及颈部广泛组织缺损的修复。

2. 面颊部大型洞穿性缺损的修复。

3. 去除表皮后作为充填皮下软组织缺损的供区。

【手术要点】

1. 必须熟悉所用肌皮瓣的解剖，特别是营养血管解剖，避免

损伤。

2. 根据缺损情况，可设计肌皮蒂瓣或肌肉蒂瓣。

3. 形成肌皮瓣时，必须首先在肌蒂深面找到主要营养血管并加以保护。

4. 在肌皮瓣转移至受区过程中，肌蒂难免折叠、扭转，特别注意不要使血管受到直接压迫，以免造成血流障碍。

5. 注意消灭死腔，以免血肿形成并继发感染。锁骨上、下区及颌下区尤应谨慎处理。

6. 术后常规放置引流 24~48 小时。

游离皮瓣移植术

借助血管吻合的游离皮瓣移植在修复各类口腔颌面部缺损中具有重要临床应用价值。口腔颌面部常用的游离皮瓣有前臂皮瓣、腹股沟皮瓣、胸三角皮瓣、足背皮瓣等。

【适应证】

1. 口腔颌面部广泛软组织缺损，不宜用局部皮瓣或游离植皮修复者。

2. 缺损局部或周围具备与游离皮瓣进行吻合的动脉和静脉。

【手术要点】

1. 必须应用已证实符合作为供区标准的游离皮瓣。

2. 必须具备熟练的小血管解剖和吻合技术。

3. 供吻合用的血管开放后，避免外膜、术野内血液及任何其它异物进入管腔。

4. 供、受血管吻合不可在有张力情况进行，避免对血管的牵拉、扭转、压迫。

5. 合理使用抗凝解痉药物。

6. 术前和术后忌用血管收缩剂。环境温度应维持在 20℃以上，以防止血管痉挛。

7. 术后数天内应严密观察皮瓣血运情况，若出现动脉供血或静脉回流障碍，必须及时进行相应处理。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

组织扩张术

利用组织扩张装置和技术，可使皮肤与皮下组织在厚度降低的同时扩大面积，面积扩大的程度因局部组织解剖条件和深部组织类型而异。经过组织扩张可为受区提供较大量颜色、质地、附属器分布等条件相同或相近的皮肤。供区常不遗留继发缺损，提高了的缺损修复的总体效果。由于组织扩张过程中局部组织血液循环增加，局部皮瓣的设计和应用更具有安全性和灵活性。

【适应证】

组织扩张术适用于头颈部多部位较大范围皮肤缺损的修复。

【禁忌证】

皮肤瘢痕化、萎缩、放射性损害的部位不宜作组织扩张处理。

【术前准备】

1. 供区部位的选择　经扩张后的皮肤应利于进行较简单的局部滑行或旋转皮瓣设计。

2. 扩张器类型的选择　扩张器的基底面积约相当于拟修复缺损面积的2.5倍。头颈部以容积为250ml的矩形扩张器较为适用。

3. 术前预防性使用抗生素。

【手术要点】

1. 麻醉　根据置入扩张器的部位、类型及数量可选择1%利多卡因（1:100 000肾上腺素）局部浸润麻醉或全身麻醉。

2. 切口　埋置扩张器的切口多应设计在正常组织与拟修复的缺损区域的交界处。若需进行多部位组织扩张术时，须根据修复缺损的局部皮瓣设计要求安排切口的位置。

3. 在头皮或额部置入扩张器时，应经切口在骨膜和帽状腱膜之间或骨膜与额肌之间进行潜行剥离。在颈部，扩张器可置于皮下层或颈阔肌下层。剥离范围应足够大，以便扩张器平整置入，避免发生折叠或扭曲。

4. 置入扩张器后，即刻注射50ml液体，以利消灭死腔和止血。

5. 扩张器置入后两周开始扩张。用50ml注射器刺入扩张器注射部。注入盐水的体积以表面皮肤轻微变白为止，然后缓慢回抽至皮肤颜色恢复正常。一次注射量在25～50ml之间。一般每周扩张

两次。精确记录注入液体量。为控制注射器刺入部位的准确性，可在扩张器内先注入少量亚甲蓝。

6. 扩张过程中皮肤逐渐变薄，扩张器周围形成软组织囊。表面皮肤常呈可逆性蓝色或红色改变，有时还可见扩张的皮下静脉，须与紫绀或感染等并发症加以鉴别。

7. 当扩张器所在部位隆起皮肤的弧长相当于缺损直径的3～4倍时可终止扩张。完成这一扩张过程，在面颈部约需6～8周，头皮部约需12周。

8. 释放扩张器内液体，从原切口或皮瓣切口取出扩张器。根据修复缺损的术前设计形成宽蒂推进或滑行皮瓣。由于扩张后皮肤血运丰富，允许适当修整去薄以更适应受区形态学要求。供区置负压引流。创面关闭与术后处理同一般皮瓣外科常规。

【并发症及处理】

头颈部组织扩张术并发症发生率最高。多数并发症经正确处理一般不会对手术效果产生严重影响。

1. 皮肤坏死、扩张器暴露为较常见且较严重并发症，约占30%，置入扩张器的切口过于邻近扩张中心区是造成伤口裂开的主要原因。此外，还应注意置入扩张器时潜行剥离的层次和部位，以保证表面皮肤的厚度和质量。仔细观察局部变化，当可能发生皮肤破溃时，应立即取出扩张器进行修复手术，并可根据缺损情况另行设计扩张器的置入。

2. 扩张器渗漏　扩张器内液体一旦发生渗漏常使扩张术被迫中止。避免这一现象发生有两个主要环节：①术前仔细检查扩张器是否完好无损；②置入与扩张操作中注意勿损坏扩张器的扩张部、注射部及连接装置。

3. 感染　头颈部血运丰富，组织扩张术后感染并不多见。局部红肿、剧烈疼痛、皮温升高等为感染存在的明确指征。抗生素应用和引流为有效对症处理措施。发生严重感染时，应取出扩张器，供区腔隙进行填塞或引流。

4. 血肿或血清肿　术后即刻至数周后均可能出现血肿或血清肿。若在血管瘤病损区周围行组织扩张术时，这一并发症发生率较高。置入扩张器手术过程中应注意彻底止血，并于术后即刻注入适

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

量液体以利压迫止血。术后正确引流是预防血肿或血清肿发生的重要环节。一旦血肿或血清肿发生，多次抽吸是治疗措施之一。

5. 骨吸收　头皮和前额部皮肤扩张术后偶见骨吸收现象。多发生于大容积（400ml 以上）持续扩张病例。主要表现为颅骨外板的吸收变薄。应严格掌握组织扩张术的适应证选择和手术设计标准。儿童患者不宜行头皮扩张术。

6. 疼痛　组织扩张术多致病人产生不适感或轻微疼痛。剧烈疼痛可能与扩张速度过快或局部神经解剖等因素有关。前额由于有眶上神经和滑车上神经的丰富分支，常为疼痛好发部位。

瘢痕整复术

创伤、炎症等多种因素均可产生瘢痕。颌面部各类手术也不可能在不留瘢痕情况下完成。理想的术后瘢痕应具有以下特点：①瘢痕平整，不隆起或凹陷；②颜色和质地与周围正常皮肤相近；③瘢痕长轴与皮肤张力松弛线平行，并应尽量位于自然沟纹或面部美容单位（或区域单位）交界线内；④瘢痕应较窄；⑤避免直线而连续的瘢痕，应尽量圆缓弯曲。

【瘢痕的整复时机】

一般认为，瘢痕形成后 6～12 个月为成熟软化期限，但是，瘢痕软化受多种因素影响，应根据年龄、皮肤类型和部位等情况进行综合考虑。经过 1～3 年，瘢痕均将发生变化。足够的观察期限是获得满意整复效果的重要前提。当局部存在不利因素（如瘢痕与皮肤张力松弛线垂直）时，瘢痕难以恢复到理想状态，应及时进行修复。较深的瘢痕常对表面伤口愈合起到支撑与稳定作用，应延迟 2～3 个月整复。反之，较表浅瘢痕，术后 6～9 周通过皮肤磨削即可达到治疗目的。此时，愈合中的伤口周围成纤维细胞活跃，有利于磨削后皮肤创面的愈合。

【适应证】

并非所有的瘢痕都需要外科整复，适于整复的瘢痕主要有以下类型：

1. 瘢痕较宽，外观明显。

2. 瘢痕长轴垂直于皮肤张力松弛线。

3. 网状瘢痕。

4. 结节状瘢痕。

5. 不与皮肤张力线相重叠的较长而连续的线状瘢痕。

6. 增生性瘢痕。

7. 瘢痕破坏面部解剖结构。

8. 瘢痕影响面部生理功能。

【整复原则】

瘢痕整复一般须采用多种方法，进行多次处理才能达到理想效果。手术方法本身没有绝对优劣之分，应根据瘢痕的位置、范围和特点选择具有针对性的方法或术式。有关手术的次数、间隔时间、疗程及最终可能达到的效果等问题应向病人交待清楚。

术者必须掌握多种瘢痕整复方法和技术，根据瘢痕位置，局部皮肤类型，瘢痕的形状、走向、挛缩程度，瘢痕与邻近解剖结构的关系以及病人年龄等因素进行综合设计。瘢痕整复主要有切除、不规则化及皮肤磨削三种方法，有时需联合应用。

【手术要点】

1. 手术切除

(1) 较宽且两侧边缘不平行的瘢痕，通过梭形切除整复常可获得满意效果。

(2) 梭形切除的角度不应大于30°，否则可能出现典型皮肤畸形。

(3) 长于1cm的梭形切口应使最终瘢痕尽量与皮纹或皮肤张力松弛线平行。

(4) 多次切除术可使瘢痕转移至更有利位置。如将颞部瘢痕转移至发际内，颊部瘢痕转移至鼻唇沟内。

(5) 较宽的瘢痕一次切除因张力大或对邻近解剖结构形态产生不利影响，宜做分次切除设计。分次切除可使正常皮肤通过延展调整补偿瘢痕切除后缺损的组织量。若利用组织扩张技术，可缩短疗程，达到分次切除同样效果。

2. 瘢痕的不规则化

(1) Z成形术：Z成形术用于线状瘢痕整复的主要作用是改变瘢痕方向。虽然术后瘢痕总长度增加，但分段瘢痕长度减小且不呈

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

连续直线形。Z 成形术适用于网状瘢痕与挛缩瘢痕的整复。①术前须对邻近皮肤和结构作出明确评估，每一换位皮瓣的蒂部都应有足够的可移动性，以保证皮瓣顺利转移到所需要的位置。若中央臂两侧组织张力过大，换位转移将难以完成。眼睑、口裂或鼻翼等重要解剖结构位于皮瓣蒂部时，Z 成形术将导致移位畸形；②首先要确定中央臂的长度。术后所获得的线性总长度随中央臂长度增加而增加。但中央臂过长，术后瘢痕明显，应设计多个臂长较短的连续 Z 成形术。面部 Z 成形术中央臂长一般不超过 1cm，颈部在 2cm 以内；③换位皮瓣的角度是 Z 成形术中央臂延长率的决定因素。角度在 30°~90°之间的 Z 成形术都具有其相对临床应用价值，以 60°角 Z 成形术应用最普遍。中央臂方向的改变幅度随角度增大而增大。角度为 30°时，中央臂旋转 45°，45°角时旋转 60°，60°角时旋转 90°。这一基本规律是设计皮瓣、安排瘢痕最终位置的重要参考依据。角度小于 30°的 Z 成形术，皮瓣尖端血运供应不可靠，可将切口改为向外凸的弧形以增加皮瓣尖端的宽度。在设计皮瓣角度时，应将烧伤或放射后局部血液供应的不利变化因素考虑在内；④中央臂位置和长度确定之后，侧臂有两种选择，应加以对比，采取最有利提高整复效果的一种设计。在注射麻药之前，清晰标记切口线，以保证按设计精确形成组织瓣；⑤作皮下充分潜行剥离，以免皮瓣换位后造成唇、口角、鼻翼等结构移位；⑥当瘢痕较宽时，应先关闭中央臂处创口，以保证侧臂的设计位置。由于中央臂瘢痕切除后的皮肤收缩，有时需要切除变得尖细的三角瓣的末端。皮瓣切口应自尖端开始，用小拉钩牵引进行皮下脂肪层脱剥离，剥离范围应超过皮瓣蒂部。如有张力，则应进一步扩大剥离范围或延长侧臂切口；⑦先缝合皮下层，缝合针数不宜过多，以免影响皮瓣血运。皮肤创口用纤细缝合材料，采取无创伤外翻缝合技术关闭。3~5 天拆线。

(2) W 成形术：W 成形术由多个三角形滑行瓣组成，术后瘢痕与皮肤张力松弛线走行相似，特别适用于下颌下缘、耳前与额部瘢痕的整复。①精确标记拟切除的范围，以及瘢痕区本应存在的张力线的走行，根据瘢痕线与皮肤张力松弛线的交叉角度，设计滑行三角瓣，使两侧三角瓣滑行对合后形成由多段与皮肤张力线走行方向相近的小瘢痕组成的锯齿状瘢痕。每一三角瓣边长约 5mm；②用

11 号刀片沿设计线切开并切除瘢痕。较深在的瘢痕应予保留，以利防止术后伤口区收缩下陷。视缺损宽度作适当潜行剥离；③运用精确的软组织操作技术分两层关闭伤口。三角瓣尖端须采取特殊缝合法。

3. 皮肤磨削术　浅表瘢痕通过磨削，借助真皮网状层中皮肤附属器的上皮增殖可发生再上皮化；对于较深的瘢痕，虽然皮肤磨削并不能真正消除瘢痕组织，但可使其平整，并在颜色、质地等方面接近周围正常皮肤，使外形得到一定改善。皮肤磨削术与其他整复手术联合应用可望获得更理想效果。Z 成形术或 W 成形术后 6～12 周可开始皮肤磨削。为达到最好治疗效果，瘢痕的磨削多应分期进行。磨削术对肤色浅淡的部位较为适宜。深色皮肤的个体术后色素沉着改变较明显。孕妇、接受激素治疗及口周痤疮病毒感染等病人慎用皮肤磨削术。有关技术要点详见“皮肤磨削术”。

4. 皮肤刮切术　刮切术适用于改善较窄的局限性凸状瘢痕的整复。操作方法是使用刃薄而锐利的手术刀片呈锯齿状切削并搔刮瘢痕组织。处理较小的典型皮肤畸形时，刮切的深度不可越过真皮全层。刮切术最适于整复皮脂腺丰富的鼻端区小范围瘢痕。

脂 肪 移 植

【适应证】

1. 主要用于面部凹陷性缺损的填充，如半侧颜面萎缩，腮腺与颌下腺切除术后畸形等。

2. 只限自体移植。

【手术要点】

1. 脂肪抗感染能力低，要求严格无菌与无创性手术操作。

2. 移植后吸收明显，严重时可吸收 80%，故常须过度矫正。脂肪连同真皮和深筋膜一并移植或带蒂脂肪移植，吸收程度降低。移植后的吸收过程约持续半年。

3. 移植后脂肪可发生无菌性坏死、液化，须及时处理，防止继发感染。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

真皮移植术

【适应证】

1. 体表小范围凹陷畸形。

2. 假关节成形术的充填物。

3. 不稳定瘢痕上游离植皮的衬垫物。

【手术要点】

1. 真皮含毛囊、汗腺、皮脂腺，多有细菌存在，须注意消毒。

2. 宜选胸、腹、背、大腿外侧等真皮较厚且少毛区域作为供区。切取真皮量应较受区需要量大20%左右。若需要大面积真皮，应先用取皮机将薄断层皮片掀起，切取真皮后再将皮片复位缝合。

3. 制备凹陷缺损区模型，根据模型迭加真皮，使其形状基本与模型相符。

4. 真皮移植体须妥善固定于受区。

5. 术后2周，毛囊处可发生囊肿样改变，但可破裂、吸收，不须特殊处理。

筋膜移植术

【适应证】

1. 面神经麻痹矫正术中用作吊带。

2. 假关节成形术的充填物。

【手术要点】

1. 多用大腿外侧的阔筋膜。

2. 切除窄长状筋膜时，宜用筋膜切取器。

3. 供区加压包扎，消灭死腔，防止发生肌疝。

4. 筋膜在持续拉力作用下可变长且强度下降，张力随年龄增长而逐渐降低，行悬吊术时须将此因素考虑在内。

5. 筋膜转移有游离移植和带蒂移植两种，临床应用以游离移植为主。带蒂膜移植常用于器官再造中包裹软骨等支架结构，为游离植皮提供受区组织条件。

软骨移植术

【适应证】

1. 修复骨性缺损畸形，如鼻骨、眼眶、颧骨、下颌骨颏部等。

2. 修复软骨性缺损畸形，如鼻软骨、鼻翼软骨、耳廓等。

3. 颞下颌关节成形术中的填充物或假关节头的关节面。

【手术要点】

1. 受区组织条件要好，不可在瘢痕组织内行软骨移植。

2. 用于移植的供体应与所需修复的缺损形态大小相符合。

3. 软骨抗感染能力低，移植手术须注意无菌操作。

4. 软骨自供区切取后，多发生扭曲变形，且移植于受区后这种改变仍可持续，对此须有充分估计，必要时需再次手术矫正。

5. 软骨移植后多无生长能力，故软骨移植术在儿童期慎用。

骨 移 植 术

【适应证】

1. 各类下颌骨缺损。

2. 颧骨、上颌骨、鼻骨缺损。

3. 假关节成形术。

4. 上颌窦提升术。

5. 齿槽嵴裂植骨修复术。

【手术要点】

1. 严格的无菌技术。

2. 植骨床具有良好软组织条件，包括局部血运丰富有足够的组织量，无瘢痕，无炎症等。

3. 保证植骨块与受区骨断端之间有良好的接触和固定。近年来，骨固定技术发展迅速。微型钛板、坚固内固定、加压固定等材料和方法，使骨移植术的效果得到明显提高。

4. 以钛网为框架的松质骨移植为重建形态结构复杂的骨缺损提供了新方法。但对受区组织条件常提出更高要求。

5. 下颌骨缺损多用髂嵴前份骨块修复，宜保留髂嵴外侧骨板，以减少供区的外形改变。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

6. 假关节成形术常取第7、8或9肋，并带一小段肋软骨。切取肋骨时勿损伤胸膜。

7. 植骨后注意恢复上、下颌的正确关系，并进行妥善制动。

（孙勇刚）

第九章　腭裂术后的语音治疗

功能性语音不清的治疗

语音治疗的目的就是要消除不良发音习惯，形成正确的发音模式。发音语音学、语音病理学等方面的研究表明：所有发音异常的直接原因均为发音器官对气流阻碍位置或阻碍方式的异常。腭裂术后具有较好的腭咽闭合条件而发音不清，称为功能性语音不清。

【治疗原则】

1. 增强腭咽闭合功能，矫正气流呼出方向。

2. 腭咽闭合与各发音器官协调运动能力的训练。

3. 唇舌等发音器官运动功能及相互间协调运动的训练。

4. 矫正辅音、元音发音错误。

5. 各辅音与不同元音组合能力的训练；单字、词组快速发音能力的训练。

6. 将各种正确发音技巧融入连续性语音活动的训练。

按功能性语音不清的分类（见第五篇　诊断技术），分别采用以下原则：

Ⅰ类发音异常：采用第 3～6 条；

Ⅱ类发音异常：采用第 4～6 条；

Ⅲ类发音异常：采用全部 6 条。

【治疗时间】

腭裂修复术后 1 个月即可开始训练。

可分为两种训练形式：

1. 常规治疗　需 2～6 月，每周训练 1～2 次，每次半小时左右。

2. 强化治疗　指在短时间内集中时间训练，可以取得与常规治疗相同的语音效果。一般需时 1～1.5 个月，每天训练 2 次，每次半小时。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

【语音矫治器辅助治疗】

除了主观训练方法外，还可以借助一些客观手段辅助治疗，尤其对发音部位异常者，这类方法称语音矫治器辅助治疗。如在上腭部制作腭托，再根据不同辅音发音部位异常的不同矫治需要，在腭托上相应部位制作“刺状物”，可以矫正舌根异常抬高等不良习惯，此类矫治器称“腭刺”。

【生物反馈训练】

借助各种仪器使受训者通过视觉、听觉，自我调节、自我完善，很快掌握发音正确方法，取得良好的效果。以下方法可考虑使用。

1. 录音　将患者自己的发音情况录下，放给患者听，再参照正常的发音练习。

2. 鼻咽纤维镜　放置于受试者腭咽部，使其发音时可以直接观察到自己的腭咽闭合状态，自我调整到闭合状况。

3. 鼻音计　通过限定某一辅音的鼻音化率数值或图形形式，让患者直视自己的发音数值和图形，努力修正至正常。

4. 腭位图　参照正常的舌、腭位置关系图，使发音者可直视自己的异常位置所在，而加以改正，达到正常图形。

非功能性语音不清的治疗

【原理】

非功能性语音不清是相对于功能性语音不清而言，指那些有解剖形态或结构上异常所致的语音不清，如腭咽闭合不全、软腭麻痹、舌系带过短、舌腭弓紧张以及听力障碍等。

【方法】

多需要通过相应的手术来恢复正常的解剖形态，再配合语音训练，以达到恢复正常语音的目的。

如腭咽闭合不全，按照前述的诊断和分类进行相应的咽成形术。一般认为冠状闭合不全，宜行腭咽肌瓣手术，即缩咽术；矢状闭合不全，宜行咽后壁瓣手术；环状闭合不全，宜行缩小腭咽口的腭咽环扎类的手术；严重的闭合不全则可考虑非手术治疗，即采用腭咽阻塞器的方法，通过机械的阻塞作用，达到发音时口鼻腔分

隔，也称语音球，此法也可治疗软腭麻痹患者。以上所述仅供参考，可根据具体情况，制定相应的治疗方案。某些疾患还需综合治疗。如听力障碍，应请耳鼻喉科医师协助治疗，解决听力问题，再行语音治疗。

舌系带过短、舌腭弓过紧则需采用延长手术加以矫正。此类语音不清的治疗，单纯靠语音训练是达不到目的的，要在解决了相应的解剖形态缺陷的基础上，配合语音治疗，才能取得良好的效果。

（罗　奕）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第十章　种植义齿

近30年来，由于口腔种植外科技术不断改进，促进了口腔种植学科进一步发展，尤其骨内种植的出现，规范化了种植外科手术，保证了种植体与周围骨组织产生骨结合，从而大大提高了种植成功率，骨内种植成为当今公认效果最佳的种植方法。而口腔种植学也经过几十年基础与临床研究日臻成熟，成为口腔科学中一门新兴的专门学科。

【适应证】

全身健康状况能满足常规牙槽突外科手术，从一个牙缺失到多个牙缺失，以及无牙颌患者均可采取种植修复。用于下列患者时效果尤为显著：

1. 戴传统假牙（固定或活动假牙）有困难，如戴不牢、易脱落、功能不良、不适应的患者。

2. 对活动义齿（塑料）过敏的患者。

3. 特殊职业需要者。

4. 对假牙的美观和功能有特殊要求者。

【禁忌证】

1. 口腔局部禁忌证

(1) 颌关系异常与殆关系紊乱。

(2) 拟种植区颌骨内有囊肿、异物、炎症、肿物等。

(3) 口腔粘膜病变（如白斑、扁平苔藓等）。

(4) 严重牙周病。

(5) 口干。

(6) 磨牙症。

(7) 口腔不良习惯。

(8) 口腔卫生差。

2. 全身绝对禁忌证

(1) 心血管疾病：心肌梗死、心瓣膜病、脑血栓、脑出血等。

(2) 内分泌系统疾病：糖尿病、甲状腺功能亢进、甲状旁腺功能亢进等。

(3) 血液病：贫血、白血病、血小板减少性紫癜等凝血功能障碍。

(4) 骨疾病与骨代谢性疾病：变形性骨炎、全身纤维性骨炎、骨软化、骨质疏松、肾病性骨营养不良等。

(5) 胶原病。

(6) 严重行为问题：酗酒、吸毒。

(7) 严重心理障碍无法配合治疗。

(8) 神经系统疾病：癫痫、精神分裂症等。

3. 全身相对禁忌证

(1) 急性感染性疾病：感冒、气管炎、胃肠炎、泌尿生殖系感染。

(2) 妊娠。

(3) 长期服用免疫抑制剂。

(4) 正在进行化疗的患者。

(5) 正在进行抗凝治疗的患者。

(6) 患者正处在心身压力大的情况下。

(7) 吸烟者。

种植体特性与技术要点

1. 种植体特性与种类

(1) 制作种植体的材料：纯钛已被证实是目前最好的材料，其表面的氧化层在人体内非常稳定，且有非常好的生物相容性。此外，金属钛容易加工成型。

(2) 种植体的形状：螺纹柱状种植体增加了与骨的接触面积，易获得初期稳定，抵抗剪力作用好，负荷力沿种植表面均匀分布到骨内，如 Branemark 种植系统。牙根形状种植体，可完全占据整个拔牙窝，适合于即刻种植或延期即刻种植，如 Frialit-2 种植系统。

(3) 表面处理：种植体表面进行特殊处理（喷涂或酸蚀等）后，变为粗糙表面，增加骨接触面积，有利于骨结合，如 IMZ 种植系统。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

(4) 种植体表面纯洁度：在种植体的加工制作、包装、储存、运输与外科手术操作过程中，避免任何微生物和金属污染。

(5) 种植体的基台：同种植体配套，高度与角度呈多样性，且可做适当调改，以满足不同个体的需要。

2. 种植外科技术

(1) 具备种植体配套的种植外科工具。

(2) 严格的无菌操作。

(3) 对软硬组织的操作遵守“精细无创伤”的种植手术操作原则。

3. 种植修复技术

(1) 修复设计合理。

(2) 修复体大小、外形利于粉力的传导和清洁。

(3) 合理应用种植过度义齿，遵循渐进性负荷（progressive load）原则，利于界面骨的改建、成熟。

(4) 种植修复体遵循消极被动就位（passive fit）原则。

4. 种植义齿的局部护理

(1) 定期复诊，对种植义齿周围进行局部清洁处理。

(2) 合理使用牙刷牙线。

种植术前治疗设计与准备

在决定种植手术前，应对患者进行全面评估和细致的治疗设计，这通常由种植外科医师和修复医师等组成的治疗小组共同完成。治疗方案不仅要考虑种植适应证和患者的具体要求，而且还要考虑这个治疗小组临床经验和技术水平。

1. 临床检查　包括口腔软组织现存状况、剩余牙列情况、缺牙间隙大小、龈粉距离、粉关系、颌骨形态及吸收程度。其中，张口度大小、唇颊侧骨板缺损程度、粘膜和牙龈厚度的测量是必要的。

2.X 线检查　X 线检查（全颌曲面断层、根尖牙片、头颅侧位片，必要时 CT 片）为种植外科提供了大量信息和依据，较好地反映了拟种植区骨质、骨量及重要解剖结构的位置。X 线片（尤其曲面断层）存在一定的放大率，种植术前须排除 X 线放大率，准确

计算出可利用的骨量。

3. 研究模型　殆架上进行模型分析，可更好地了解缺牙区近远中和龈殆距离、殆关系等。且可制作诊断蜡型，为判断种植修复体的外型与位置提供条件。

4. 外科引导殆板　利用诊断模型和蜡型制作外科引导殆板，种植术中用此殆板确保种植体的位置和方向。

5. 种植系统选择　根据骨质与骨量和种植修复设计，选择适宜的种植系统。

种植Ⅰ期手术的外科操作要点

1. 手术切口设计原则　手术切口设计的原则是保证手术视野暴露充分，不能损伤重要的解剖结构，同时保证软组织瓣有充足的血液供应及软组织瓣完全盖住植入的种植体。根据缺牙的部位和软组织条件，可设计不同的手术切口。

（1）正中切口：切口的位置恰好在牙槽嵴顶的正中，此切口适合下颌后区种植和单个牙种植，下无牙颌前牙区种植也常采用正中切口。优点：①角化牙龈一分两半，能暴露唇舌侧骨板；②防止损伤重要的解剖结构（颏神经或鼻腭神经）；③单个牙缺失，近远中间隙小，通过牙槽嵴顶的血运有限，正中切口能充分保证唇舌侧瓣的血运；④软组织瓣关闭容易且坚固。缺点：①剥离组织瓣时和种植术中的牵拉，易造成组织瓣边缘撕裂；②要求角化龈宽度大于4mm；③切口和缝线直接位于植入的种植体上方；④有时为了充分暴露术区需做附加切口。

（2）颊侧切口（前庭沟切口）：此切口适合于重度萎缩吸收下无牙颌的种植或下后牙区种植同期植骨病例。优点：①充分暴露牙槽骨唇侧骨板，且直视骨板外形与骨缺损的大小；②直视下保护重要解剖结构（颏神经）；③此切口可同时进行前庭沟加深术；④切口和缝线远离种植区，减少感染的机会。缺点：①术后肿胀明显；②操作不当会造成前庭沟变浅；③充分暴露舌侧骨板困难。

（3）正中偏腭侧切口：适用于上颌牙种植。优点：①容易直视腭侧骨板情况；②切口不直接位于种植体上；③唇侧骨板有缺损需植骨时，唇侧软组织瓣能充分松弛，无张力下关闭。缺点：需两个

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

唇侧垂直松弛切口，尤其上前牙区，患者上唇微笑曲线高时，垂直切口留下的瘢痕便可见，影响美观。

2. 软组织瓣的处理　对软组织瓣的操作要轻柔，避免不必要的损伤，在保证种植视野情况下，组织瓣的剥离尽可能小，防止破坏血运。同时组织瓣最好缝合固定到颊或舌侧，不要反复牵拉，避免造成术后肿胀。组织瓣在充分松弛无张力下，一期关闭愈合。此外，在伤口关闭时，龈乳头尽可能原位缝合，附着龈不要有明显移位，为种植二期手术创造条件，保证种植修复的软组织美学效果。

3. 骨组织的处理　任何一种骨组织手术创伤都要经历一个愈合过程和改建过程，非常轻柔的种植手术也不例外。对骨组织的保护和掌握骨组织的处理技巧非常重要，是取得种植成功的关键因素。处理骨组织时注意以下几点：

(1) 骨面整修：软组织瓣翻开后，常见牙槽嵴顶表面不平或狭窄，需进行修整，在修整过程中防止皮质骨损伤过多。

(2) 制备种植窝洞：任何一种种植系统都有配套的种植器械和钻头，要遵循逐级扩大的原则。钻头要及时更换，保持钻头锋利，此外，要充分给水冷却防止备洞时产热过多，使骨组织受损。种植体骨界面研究结果显示，骨组织在42℃以上即受到损伤，而且损伤后的界面会形成纤维界面。在种植窝洞制备过程中有两个重要步骤要值得注意。其一，制备种植窝洞的上口（肩台的制备）。此步骤的目的是在攻丝及种植体植入时防止皮质骨断裂。制备肩台过程同样注意充分冷却，避免产热过多对皮质骨造成损伤。肩台的深度应在皮质骨内，如果制备的过深过大，种植体上端不能与骨面紧密锁紧，留有间隙，影响种植的初期稳定性；种植体植入太深，骨组织过长盖住种植体，给Ⅱ期暴露种植体手术带来困难。对于个别特殊病例，如磨牙区，长期缺牙造成骨质非常疏松，皮质骨也非常薄，种植体常常利用这薄层皮质骨获得初期稳定，制备肩台这一步可省略。其二，制备螺纹。采用攻丝钻制备种植窝洞骨壁上螺纹时，转速控制在10~25r/min内。攻丝钻由钛金属制成，避免与非钛金属接触，防止受到污染。用手动扳手攻丝时，用力不能过大，否则会造成窝洞边缘皮质骨劈裂折断。攻丝备洞完成后，窝洞内的血不能用水冲洗或吸掉。

（3）种植骨的合理使用：种植术中经常遇到因骨量有限，导致种植体植入后出现不同类型骨缺损，需采用骨移植或其他技术修复骨缺损。目前临床观察，采用自体骨移植效果最佳；膜内成骨的同源骨（颌骨、颅骨）移植后吸收少。移植骨块要固定，要求有活力的骨（如松质骨）直接盖住种植体的暴露部分。受植骨床打眼钻孔，保证充足血运。

4. 选择种植体　选择不同直径和不同长度种植体是根据受植骨床牙槽骨的宽度和高度决定的。总的原则为：种植体与骨接触的面积越大，种植体颈部牙槽骨所受应力就越小。种植体直径增加0.25mm，种植体骨接触面积增加了10%以上；种植体长度增加3mm，种植体骨接触面积也增加了10%以上。所以，对于有足够骨量种植区，应选择直径大长度长的种植体。

5. 种植体植入的位置和方向　种植体植入的位置和方向是根据种植术前的设计决定的。手术中应用外科引导殆板可准确掌握种植体植入的位置和方向。如果种植术中发现种植区骨量不足，种植体植入后不能获得初期稳定，就要首先考虑植骨，4个月后再进行种植体植入。但是，为了保证理想的种植方向，会造成种植体周出现不同类型骨缺损，应采取种植同期植骨或引导骨组织再生膜技术修复骨缺损。这种当代种植修复观点与原来修复科医师根据外科医师已植入的种植体再进行修复设计的观点完全不同。

种植体植入的方向直接关系到种植修复的美学和负荷功能效果。术中如何控制种植方向，有以下要点：

（1）上前牙区种植，尤其是多个牙缺失种植修复，种植体植入的方向十分重要，直接影响美学效果，术中一定运用制作精确的外科引导殆板。

（2）种植修复体的固定方式不同（如：粘固式、纵向螺钉固位、横向螺钉固位）决定种植体植入的方向不同。

（3）术中不同角度观察种植体植入的方向，同时用方向指示杆反复验证方向，如果出现错误，及时加以纠正。

种植Ⅱ期手术技巧与注意事项

随着种植义齿学的进一步发展，越来越多的人注意到种植修复

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

不仅要考虑长期的功能效果，而且还要考虑美学效果。两段式种植系统要求把植入体（fixture）植入到颌骨内4~6个月后，行二次手术，切开牙龈暴露植入体的上端，安置愈合基台（abutment），其外科技术主要为软组织处理技术，其操作要点：

1. 保留种植体与邻牙间的牙龈乳头和形成两种植体之间的龈乳头。

2. 保证种植体唇颊侧附着龈的宽度。早期采用环行旋转切孔刀切除牙龈暴露种植体的方法，目前已很少使用，因为此方法易破坏牙龈乳头组织，切除了过多的角化龈。此外，暴露范围小，愈合基台精确就位困难。

3. 适当降低种植体颈周软组织的厚度。种植体颈周软组织太厚，会形成较深的牙周袋，易产生种植体周围炎。

4. 游离的角化龈移植或结缔组织移植。

5. 龈颊沟加深成形　一些下无牙颌种植患者，牙槽嵴重度萎缩吸收，牙槽嵴顶低于口底，而颏结节高出牙槽嵴，Ⅱ期术中需做龈颊沟加深成形术。

总之，种植Ⅱ期手术为手术者提供了一次创造种植体周围软组织美学效果的机会。

种植义齿修复

在种植体Ⅱ期手术4周后就可以行种植义齿的修复，基本程序是：

1. 取模型　每一个种植系统都有相应的取模型，称为转移杆。首先从种植体上卸下愈合基台，装上转移杆，硅橡胶印模材取印模。

2. 翻制有种植体代型的石膏模型　通过转移杆使口内种植体的位置精确地转移到石膏模型上的种植体代型上，然后在技工室进行加工。

3. 种植体的上部结构根据种植体的大小、部位和修复的类型而有所不同。单个种植体修复一般有标准基台与美学基台。多牙种植修复的方式可以是冠桥，或单牙冠独立修复。无牙颌的上部固位方式可以是杆式结构、球式结构、套筒冠和大的冠桥式结构。

种植义齿的疗效评价

1. 目前世界上均参考 1989 年 Smith Zarb 提出的种植义齿的成功标准，具体内容为：

(1) 临床无任何松度。

(2) 一年后垂直骨吸收每年 < 0.2mm。

(3) 无种植体周围骨密度减低。

(4) 无疼痛、感染及神经症状。

(5) 美观而满意的修复效果。

(6) 5 年成功率 > 85%，10 年 > 80%。

2. 目前公认的成功标准

(1) 种植体稳定、松动指数 < 0、Periotest －8～＋10。

(2) 种植体周围无骨密度减低。

(3) 垂直骨吸收 < 3mm。

(4) 无神经、上颌窦及鼻腔损伤。

(5) 各个方向上牙周袋深度 < 5mm。

(6) 5 年成功率上颌 > 85%，下颌 > 95%；10 年 > 80%。

种植术中常见的并发症与防治

1. 种植体植入的位置和方向不正确

(1) 种植体的位置偏唇或颊侧：会造成种植修复困难，基台从非角化龈穿出，美学效果差，同时牙龈易发炎，加快唇颊侧骨板的吸收，影响种植的长期效果。

(2) 种植体的位置偏舌或腭侧：会造成种植修复困难，种植修复体舌侧清洁困难，菌斑及牙石易形成，产生牙龈炎和牙龈增生。太偏舌侧，限制舌的运动，患者感觉不舒适。上前牙区种植体偏腭侧，影响美学效果。

(3) 在近远中位置上，种植体恰好位于两牙的邻间隙上，种植修复困难，美学效果差。

预防：术前取研究模型，做蜡型及排牙，准确确定种植位置，同时制作外科引导殆板，术中用此殆板，判断种植位置和方向。

2. 种植体初期稳定性差　种植体初期稳定性的获得是种植体

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

获得骨性结合的先决条件。种植术中种植体松动的原因为：

(1) 骨质非常差的情况时，常规备洞、攻丝后，就会造成种植体稳定性差。

(2) 操作不当，无支点，钻头来回摆动，造成制备的种植窝洞与种植体的直径不匹配。

(3) 种植窝洞上口制备过大，造成牙槽嵴顶皮质骨丧失，种植体无法利用皮质骨固位。

防治：①准确判断种植区的骨质和骨量，选择好适宜的种植系统与种植体；②种植术中操作要精确；③若种植体植入后发现稳定性差，则根据局部骨条件，重新植入一个直径大、长度较原种植体长的种植体。否则，应取出种植体，关闭种植术区，待愈合后重新种植。

3. 下齿槽神经与颏神经损伤　神经的损伤分为一时性损伤和永久性损伤。一时性损伤主要由于种植术中钻头对神经的直接刺激或种植体植入后血液的压迫和种植体的直接压迫所致；永久性神经损伤主要由于术中翻瓣时，未注意保护颏神经，直接切断神经，或下后牙区种植术中钻头直接穿通下颌管的上壁，切断神经，或下齿槽神经移位术时，造成神经损伤。防治要点：

(1) 术前在 X 线片上准确测量牙槽嵴顶至下颌管上壁之间的距离，选择长度合适的种植体，保证种植体尖端距下颌管上壁之间有 1～2mm 的剩余骨量。

(2) 切开翻瓣时，注意保护颏神经。颏孔的位置随着牙槽骨的萎缩吸收而逐渐相对上移，重度萎缩吸收者，颏孔可位于牙槽嵴顶上。此外，颏神经从下齿槽神经分出，在颏管内向前外走行一段(约 2～3mm)，然后从颏孔穿出。下无牙颌前牙区种植中，最后一个种植体的位置最好位于颏孔前 5mm，以防止损伤颏神经前袢。

(3) 下齿槽神经移位术，一定选择好适应证，术中保护好神经。

(4) 种植术中制备洞型时，手的支点一定掌握好，若钻头穿透下颌管的上壁，应停止任何操作，拍 X 线片进一步核查，或选择一个短些的种植体植入。

(5) 种植体压迫而导致神经损伤者，需将种植体倒旋出 1～2

两个螺纹，或将种植体完全取出。

(6) 万一出现永久性神经损伤，只能采用针灸、理疗及药物等治疗。

4. 鼻底与上颌窦底穿孔　上颌骨因鼻底与上颌窦底的高低决定了可利用的骨量大小。种植术中制备种植窝洞易造成鼻底与上颌窦底穿孔，继发感染，导致种植失败。防治要点：

(1) 种植术前对 X 线片进行准确测量，牙槽嵴顶距上颌窦底的距离大于 10mm。

(2) 骨量小于 10mm 者，应进行上颌窦底提升术。

(3) 种植窝洞制备过程中要格外小心，同时要仔细检查是否存在穿孔。

(4) 如果发现穿孔，立即拍 X 线片，穿孔小时，可植入一个长度短些的种植体；穿孔大时，种植体不能植入，关闭种植区。

(5) 上颌窦底穿孔患者，应注意休息，预防感冒，不能用力擤鼻涕，同时给予抗生素。

5. 骨折　多见于重度萎缩吸收的下无牙颌种植病例，由于重度萎缩吸收下颌骨的骨量有限，选择种植体的直径较大，种植体穿出下颌骨的下缘，导致下颌骨在受到应力作用时，发生折断。防治要点：

(1) 术前和术中准确判断骨质骨量。

(2) 减少种植体植入的数量。

(3) 选择直径适中的种植体。

(4) 嘱患者防止种植区受到意外撞击。

(5) 发生骨折，种植体未在骨折线上，可采用坚固内固定技术固定骨折，并保留种植体；如骨折与口腔相通，或种植体在骨折线上，已松动，则种植体应取出。

6. 出血　种植手术中出血多见于修整牙槽嵴或制备洞型时，松质骨引起的出血，种植体植入后出血会自动停止。此外，穿破下颌管和鼻腭管管壁，引起血管破裂出血，出血量稍多。大出血多见于动脉破裂。有学者报道，下后牙区种植时，穿破舌侧骨板，舌动脉受损出血，导致口底抬高，影响呼吸，危机生命。下后牙区种植时出现舌侧骨板穿通，种植体不要植入，同时密切观察，万一舌动

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

脉破裂，需立即暴露舌动脉并结扎。

7.邻牙牙根损伤　多见于单个牙缺失的种植病例。损伤的原因为制备洞型时冷却不好，产热过多损伤邻牙的神经，或者钻头直接损伤牙根。防治要点：

(1) 种植术前，根据X线片判断好邻牙牙根的倾斜方向及两邻牙牙根尖之间的距离。

(2) 种植术中，手术视野暴露的要足够大，可直视牙根尖的位置。制备洞型时，反复核实种植的方向，格外小心防止损伤牙根。

(3) 针对一些特殊病例，选用锥型种植体（如Frialit-2种植体)，根尖处直径小，而颈部直径大，可有效避免损伤邻牙的根尖。

(4) 若种植术中或术后发现损伤邻牙牙根，要采取根管治疗或根尖切除术。

8.种植小工具的滑脱、误咽、误吸　由于种植的小工具较多，操作中患者唾液粘滑，小器械容易滑脱；此外，患者长时间张口，咽部反射迟钝，小器械滑脱后极易造成误咽、误吸。

(1) 预防要点：①术前、术中告诉患者口内的东西不要咽下；②一些易滑脱小器械（方向指示杆)，应术前栓线；③术前应保持手套干燥；④术中预先放置一块纱布于咽部。

(2) 即刻治疗措施：①器械滑脱后，要镇静，不能慌，手不能离开口腔，防止患者吞咽；②让患者侧头或低头，吐出或取出；③掉入气管者，应立即行气管切开，手术取出。

(3) 延缓治疗措施：①让患者平卧，拍X线片，确定异物位置，用食道镜或胃镜取出；②异物通过幽门，此时让患者注意体位，吃大量粗纤维食物利于异物排出；③拍X线片，密切观察，异物是否顺利通过回盲狭窄处；④对不能通过回盲狭窄处者，可采取纤维结肠镜或手术取出。

种植术后的并发症与防治

1.血肿　常见于上前牙区或下无牙颌前牙区种植术后，软组织瓣剥离过大，活动性出血所致。防治要点：

(1) 手术操作要轻柔，尽可能减少对组织的损伤。

(2) 术中出血要充分止血。

（3）术后加压包扎，进行压迫止血。

（4）术后头两天用冰块冷敷。

（5）术后第一天常规复诊，有血肿出现，及时引流消除。

（6）有血肿形成者，要服用抗生素，防止继发感染。

2. 伤口裂开　术后伤口裂开，会导致继发感染，种植体松动失败。即使不产生感染，种植体颈部会产生骨吸收，影响种植的长期效果。伤口裂开的主要原因：局部曾做过放疗或手术治疗，血运差；软组织处理的技术差；原义齿缓冲的不够，压迫所致。防治要点：

（1）种植体植入的位置不要高出骨面太多，否则，对软组织瓣的张力加大。

（2）软组织瓣一定在无张力下关闭。

（3）原义齿一定在充分缓冲下方可戴用。

（4）术后6周内发生伤口裂开，均需重新关闭伤口。

（5）合理使用漱口水与抗生素，保持口腔卫生，防止感染。

3. 早期感染　感染主要由种植术区污染、伤口裂开、术后血肿等原因造成。防治要点：

（1）防止术后血肿的形成与伤口裂开。

（2）及时拆线防止线头感染。

（3）合理使用漱口水与抗生素，保持口腔卫生。

（4）种植术区发生化脓性感染，应拆除1～2针线，及时引流冲洗。

（5）伤口裂开继发感染时，种植体出现松动，则应取出。

（林　野）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

7

常见牙颌面畸形的正颌外科治疗

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第一章　牙颌面畸形的诊断与矫治方案设计

牙颌面畸形的分类

【常见颅面发育异常综合征】

常见颅面发育异常的综合征有 Crouzon 综合征、Apert 综合征、Pfeiffer 综合征、Treacher Collins 综合征、第一、第二鳃弓综合征、Pierre-Robin 综合征、Moebius 综合征、Waardenburg 综合征等，具体表现详见第三篇第十章。

【常见牙颌面畸形的分类】

1. 累及颌骨的牙颌面畸形

(1) 后前方向的畸形：上颌前突、上颌后缩、下颌前突、下颌后缩、双颌前突、上颌前突伴下颌后缩、上颌后缩伴下颌前突、颏前突、颏后缩等。

(2) 垂直方向的畸形：①长面综合征。以上颌垂直方向发育过长，开唇露齿、微笑露龈，颏后缩，鼻翼基底狭窄，鼻背高弓，或伴有开殆畸形为主要临床特征；②短面综合征。以面下三分之一垂直方向上的发育不足，下颌平面角平直为主要特征，临床可见颏唇沟深、颏前突，前牙深复殆深覆盖。下颌角及咬肌良性肥大畸形。

(3) 颜面颌骨不对称畸形：①半侧颌骨发育不全引起的不对称畸形，常见的有一侧髁突发育不全导致的不对称畸形；单侧关节强直引起的不对称畸形等；②半侧颌骨发育过度引起的不对称畸形有单侧髁颈发育过长，半侧颌骨肥大畸形。后者又可见到三种不同的临床类型：仅累及半侧下颌骨的颌骨肥大畸形；累及半侧下颌骨合并同侧颜面软组织肥大；同时累及半侧下颌骨、上颌骨、颧骨、颅骨并伴有同侧软组织肥大；③单侧的髁状突骨瘤或骨软骨瘤等。

2. 累及牙列的畸形

(1) 前牙反殆畸形。

(2) 开殆畸形。

（3）后牙的锁𬌗与开𬌗，仅累及牙列的畸形应首选正畸治疗。

牙颌面畸形的诊断

【临床检查】

1. 全身系统检查　除一般临床常规检查外，还需注意以下几点：

（1）有无家族遗传史。

（2）是否为颅面发育异常综合征。

（3）有无正畸及其它外科治疗史。

（4）患者的审美要求、心理状况、求治目的，家庭与配偶对治疗的态度等。

2. 牙颌面畸形的检查

（1）正面检查：面上、中、下三份的关系是否协调，颜面总体长宽比例关系，眼裂、颧骨、鼻翼、口角、颏及颜面侧方等重要结构左右是否对称。唇齿关系，是否有开唇露齿、龈微笑等。

（2）侧貌检查：颜面各份的垂直和前后方向的比例关系是否协调，各部位的突度，特别是鼻、唇、颏三者之间的位置关系是否协调。为了避免肉眼判断的误差，在检查面中份时常用遮盖的方法，先将面下三分之一遮住，以判断上颌发育的情况。这里需要强调的是，面下三分之一应作为检查评价的重点。评价鼻唇颏关系较简单的作法是，用一张纸的边缘贴靠在鼻尖点和颏前点，看双唇的位置是前或是后。判断颏的位置，一是双唇自然闭扰时有无明晰的颏唇沟，当颏后缩时，在颏唇沟的部位常出现颏肌收缩而形成的软组织隆起；反之，颏前突时可见较深的颏唇沟。颏颈距离、颏颈角的评价也很重要。

3. 牙列与牙弓检查　上下颌第一磨牙的位置关系，第三磨牙是否发育或萌出，牙列是否有拥挤、排列不齐、个别牙的缺失、龋坏，损伤等。有无牙龈炎、牙周病存在。在某些牙颌面畸形时，前牙牙轴方向常呈现出代偿性异常，应予矫正。例如下颌前突畸形下前牙常倾向舌侧，术前则应行去代偿治疗。一般情况下，对于龋齿、牙周疾患者术前应有妥善的治疗，智齿应予拔除，牙列拥挤不齐应予术前正畸治疗。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

4. 颞下颌关节的检查　患者的开口度、开口型、开闭口运动中颞下颌关节是否有疼痛、弹响或不规则磨擦音等均应详细检查，必要时辅以 X 线片、关节造影等检查手段予以评价。

【X 线头影测量分析】

X 线头影测量分析是正颌外科诊断、矫治方案设计的重要依据，对于缺乏丰富临床经验的初学者尤为重要。与常规正畸治疗采用的 X 线头影测量不同的是，正颌外科患者多为发育成熟的青年人，对于其生长发育趋势的研究已不是主要目的。其次正颌外科看重的是颅面比例关系、上下颌骨的位置关系。X 线头影测量必须为这两个重要关系的判断提供依据。以下介绍我们选择的容貌美、牙殆关系正常的男女样本进行的软硬组织 X 线头影测量的正常值及方法作为正颌外科临床诊断及矫治分析的参考。

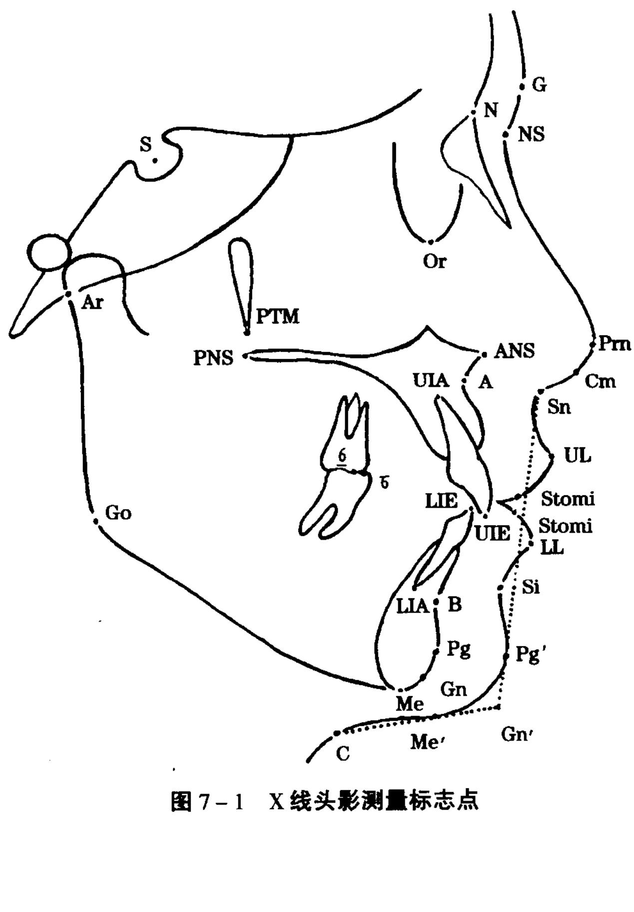


图 7－1　X 线头影测量标志点

1. 测量标志　共32个。其中硬组织标志点18个，软组织标志点14个。

2. 测量内容与测量值

(1) 32个测量标志点的XY坐标值反映了上下颌骨各部结构的位置关系，对于正颌外科有较大的参考价值。颌骨或牙骨段在水平和垂直方向上的位置移动都可由这些坐标值的改变准确反映出来。测量值见表7-1、2与图7-1。

表7-1　硬组织测量标志点 X、Y 坐标值（单位：mm）

测量标志点		男		女	
		均值	标准差	均值	标准差
S	x	-70.13	2.37	-65.92	2.52
	y	-9.86	0.40	-9.26	0.35
N	x	0.00	0.00	0.00	0.00
	y	0.00	0.00	0.00	0.00
ANS	x	5.17	3.45	4.01	3.34
	y	-60.90	3.00	-56.49	2.34
A	x	1.14	3.59	0.03	3.57
	y	-66.92	3.00	-61.94	2.38
UIE	x	5.84	5.67	3.73	4.94
	y	-91.14	4.11	-87.13	3.65
LIE	x	1.98	5.33	0.06	4.78
	y	-91.02	3.96	-84.10	3.65
UIA	x	-36.2	3.84	-4.35	3.84
	y	-69.36	3.58	-64.20	3.02
LIA	x	-8.93	5.80	-10.87	5.58
	y	-112.64	4.36	-103.51	3.87
B	x	-3.70	6.12	-6.10	5.92

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

续表

测量标志点		男		女	
		均值	标准差	均值	标准差
	y	-113.99	4.80	-105.06	4.35
Pg	*x*	-1.01	7.01	-4.68	6.53
	y	-127.40	5.67	-116.69	5.07
Gn	*x*	-3.22	7.45	-7.00	6.80
	y	-133.82	5.63	-112.31	5.03
Me	*x*	-9.35	7.58	-12.53	6.77
	y	-136.90	5.52	-124.50	5.01
Go	*x*	-81.48	5.70	-78.01	5.47
	y	-103.87	6.19	-90.97	4.54
Ar	*x*	-89.51	3.96	-83.73	3.68
	y	-48.37	3.69	-43.10	3.34
PNS	*x*	-47.64	3.31	-44.70	3.55
	y	-60.68	3.15	-55.89	2.69
PTM	*x*	-49.21	3.21	-46.60	3.00
	y	-54.66	3.88	-48.16	3.03
$\underline{6}$	*x*	-25.02	4.83	-26.01	4.61
	y	-88.78	3.48	-80.77	3.24
$\overline{6}$	*x*	-21.92	4.87	-23.03	4.65
	y	-89.00	3.84	-81.03	3.23

表 7-2 软组织测量标志点 X、Y 坐标值（单位：mm）

测量标志点		男 均值	男 标准差	女 均值	女 标准差
G'	x	10.79	1.48	8.71	1.22
	y	13.38	2.01	12.56	1.32
Ns	x	8.50	0.96	7.12	0.91
	y	0.84	0.72	0.81	0.64
Prn	x	32.35	3.56	28.13	2.97
	y	-52.55	3.36	-50.03	3.45
Cm	x	27.44	3.81	23.11	3.35
	y	-61.29	3.43	-57.99	3.26
Sn	x	17.65	3.70	13.66	3.36
	y	-66.06	3.21	62.24	2.67
UL	x	22.13	4.83	17.46	4.22
	y	-82.37	4.00	-75.61	3.56
Stoms	x	12.27	5.43	9.40	4.81
	y	-91.81	4.21	-84.99	3.40
Stomi	x	14.50	5.19	11.31	4.51
	y	-91.00	4.06	-83.73	3.45
LL	x	18.55	5.84	14.25	5.04
	y	-102.14	4.91	-94.49	4.47
Si	x	9.87	6.29	6.28	5.64
	y	-111.56	5.16	-102.67	4.28
Pg'	x	12.00	7.06	7.63	6.15
	y	-126.50	5.95	-116.17	5.11

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

续表

测量标志点		男		女	
		均值	标准差	均值	标准差
Gn'	*x*	10.48	8.26	5.97	6.89
	y	-142.85	6.35	-131.24	5.99
Me'	*x*	-6.76	7.95	-10.02	7.08
	y	-144.89	6.08	-131.94	5.42
C	*x*	-42.43	10.08	-47.55	8.82
	y	-149.17	6.61	-133.69	5.53

（2）角度测量值：共 14 个。反映了上下颌骨对颅底的位置关系以及上下颌骨之间，面中、上、下三份之间、鼻唇颏之间的位置关系等。测量值见表 7-3、4 与图 7-2。

表 7-3　硬组织角度测量值（单位：度）

测量项目	男		女	
	均值	标准差	均值	标准差
SNA	82.99	3.04	82.02	3.29
SNB	80.17	3.06	78.72	3.16
ANB	2.82	1.84	3.30	1.90
NAPg	1.65	4.97	2.43	6.34
Ar-Go-Me	122.84	5.86	123.97	4.55
$\overline{1}$-MP	92.14	5.05	92.26	5.57
$\underline{1}$-HP	110.88	6.51	109.48	5.84
MP-HP	24.64	5.09	27.14	4.44
OP-HP	7.85	5.03	9.87	4.14
AP-HP	2.80	1.94	2.68	2.02

表 7－4　软组织角度测量结果（单位：度）

测量项目	男		女	
	均值	标准差	均值	标准差
G’－Sn－Pg’	9.80	3.00	9.83	3.19
Sn－Gn’－C	115.28	20.93	123.86	15.00
Cm－Sn－UL	100.38	8.24	97.92	2.24
LL－Si－Pg’	128.64	10.18	130.00	8.31

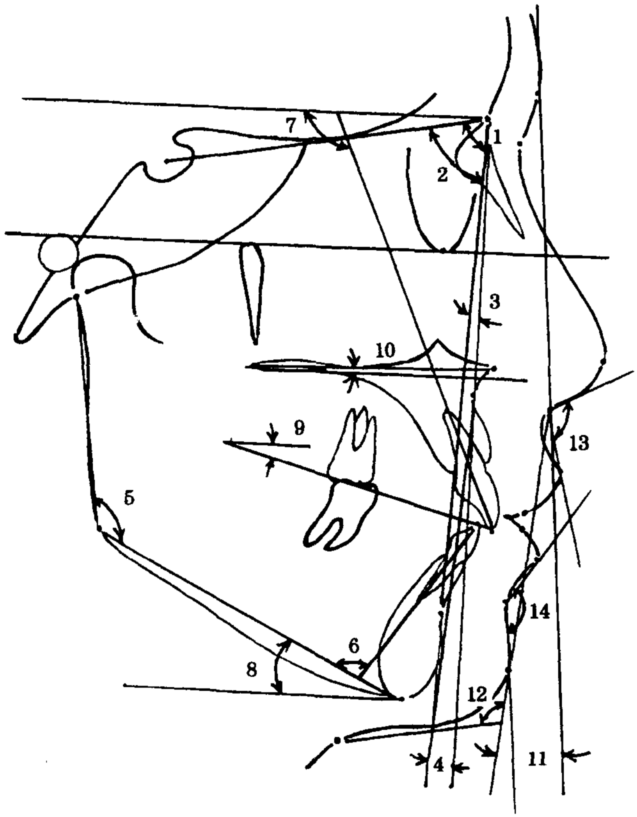


图 7－2　软硬组织 14 项角度测量

1.SNA 角　2.SNB 角　3.ANB 角　4.NAPg 角　5.Ar－Go－Me 角
6.T-MP 角　7.⊥-HP 角　8.MP-HP 角　9.OP-HP 角
10.AP-HP 角　11. 面型角　12. 颏颈角　13. 鼻唇角　14. 颏唇沟角

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

（3）线距及线距比：共28项，见表7－5、6、7与图7－3。

表7－5 硬组织线距测量值（单位：mm）

测量项目	男		女	
	均值	标准差	均值	标准差
N－Me	136.90	5.52	124.50	5.01
N－ANS	60.90	3.00	56.49	2.34
ANS－Me	75.99	4.17	68.02	3.99
ANS－UIE	33.24	2.34	30.65	2.40
UIE－Me	42.76	2.77	37.37	2.44
UIE－AP	33.29	2.37	30.67	2.40
$\underline{6}$－AP	28.04	2.27	24.65	2.02
LIE－MP	46.47	2.86	41.75	2.19
$\overline{6}$－MP	38.31	2.45	33.89	1.92
PNS－HP	60.68	3.15	55.89	2.69

表7－6 硬组织线距比

测量项目	男		女	
	均值	标准差	均值	标准差
N－ANS/ANS－Me	0.80	0.05	0.83	0.05
ANS－UIE/UIE－Me	0.78	0.06	0.82	0.07
N－ANS/PNS－HP	1.01	0.05	1.01	0.05
UIE－AP/$\underline{6}$－AP	1.19	0.09	1.24	0.09
LIE－MP/$\overline{6}$－MP	1.21	0.06	1.23	0.05

表7－7 软组织线距测量结果（单位：mm）

测量项目	男		女	
	均值	标准差	均值	标准差
G'－Me'	158.27	6.05	144.49	5.42
G'－Sn	79.43	3.35	74.80	2.79
Sn－Me'	78.84	4.63	69.70	4.39
Sn－Stoms	24.94	2.18	21.49	2.37
Stoms－Me'	53.90	3.36	48.21	2.98
C-Gn'	53.52	6.52	53.84	5.69

续表

测量项目	男		女	
	均值	标准差	均值	标准差
Sn - Gn'	77.35	4.83	69.58	4.92
Stoms - UIE	3.17	1.70	3.40	1.64
Ns - Sn	66.90	3.09	63.05	2.62
Sn - EP	10.53	1.59	10.22	1.37
LL - EP	1.19	1.76	1.06	1.75
Si - EP	5.98	1.59	5.27	1.20

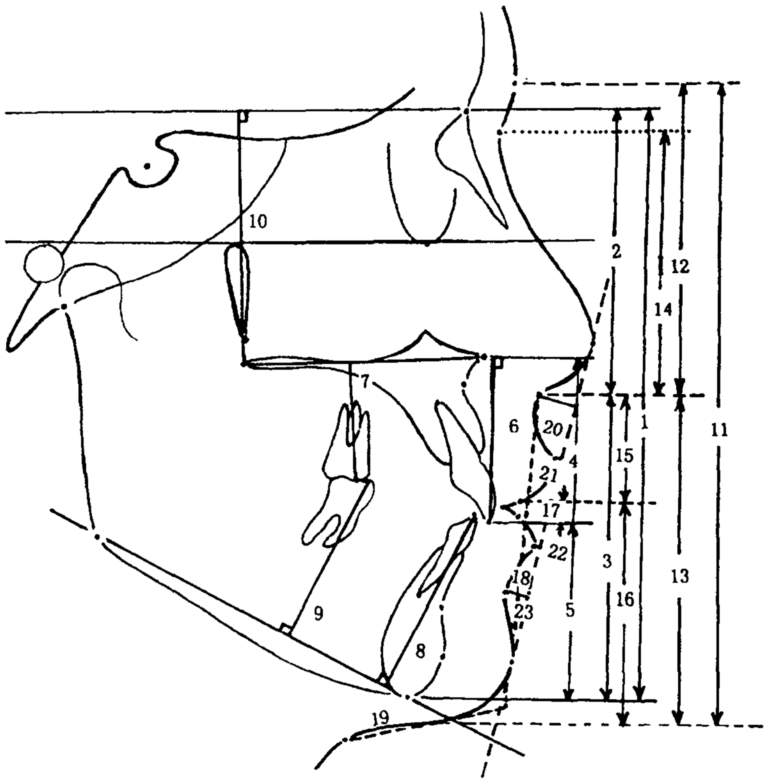


图 7-3　软、硬组织 23 项线距测量

1.N - Me　2.N - ANS　3.ANS - Me　4.ANS - UIE　5.UIE - Me　6.UIE - AP
7.$\underline{6}$ - AP　8.LIE　9.$\overline{6}$ - MP　10.PNS - HP　11. 全面高　12. 上面高
13. 下面高　14.NS - Sn　15. 上唇高　16. 唇颏高　17. 唇齿关系
18.Sn - Gn'　19.C - Gn'　20.Sn - EP　21.UL - EP　22.LL - EP　23.Si - EP

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

3. 预测分析　对每一牙颌面畸形患者按照上述同样方法进行X线头影测量后得到的各项测量值与上述正常值进行对比分析，就可对畸形的形成机制，异常部位及严重程度作出判断。据此确定手术方式和颌骨如何移动，移动距离等。

(1) 分别描绘两张带有软硬组织结构的X线头影描迹图。将其中一张上下颌骨（包括牙齿），分别剪下作为模板。

(2) 按照确定的术式与颌骨移动距离将模板在另一张描迹图上移动，直至其位置关系与正常值接近或一致，即为术中颌骨要移动后的位置。

(3) 根据软组织随骨组织移动后移动的比例关系，确定软组织侧貌改变。一般切牙移动与红唇移动的比率为1∶0.7，骨颏与软组织颏的移动比率为1∶1。

(4) 进一步分析预测后，对各部结构的比例关系加以必要的修正直到满意。

【模型外科】

头影测量尽管已为正颌外科提供了大量的信息和依据，但毕竟是二维的，这对术后建立满意的咬合关系便很不够，因此根据X线头影测量的结果在三维牙殆模型上进一步模拟手术过程，求得满意的殆关系的建立，并为固定唇弓、殆板的制作提供模型就成为另一必不可少的步骤。

1. 将牙殆模型转移至可调节殆架上

(1) 取印模制作石膏模型，要求印模准确、边缘伸展足够，灌制的模型表面光滑无气泡。一般要用硬石膏制作石膏模型。

(2) 选择殆架，简单的颌骨移动病例可选择非解剖式殆架，而殆偏斜、分块截骨及复杂病例则需选择功能齐全的解剖式殆架。

(3) 固定石膏模型在殆架上，借助面弓转移首先将上颌模型准确转移到殆架上，然后倒置殆架，将正中殆蜡记录放置在上颌模型上，再安装固定下颌模型。

2. 修正好模型基部和画好标志参考线　首先将模型基部石膏修正光滑，平整。在上下牙模的基部各作一水平参考线，然后在通过每一牙尖的部位作一与水平参考线垂直的垂线。如需分块截骨，越过截骨部位作两条相距2～3mm的水平线，以观察截骨拼对后，

牙骨段在垂直方向上的位置改变。在需改变牙弓宽度的情况下，与腭（舌）侧，作两侧单尖牙、第一双尖牙及第一磨牙间的连线，记录其距离，以比较拼对后的变化。

3. 切割拼对模型　依 X 线头影测量提供的颌骨移动的方向和距离，首先截开上颌骨，调正其前后、垂直位置，然后移动下颌模型，调正好位置并对咬合关系行进一步判断分析，如要分块或改变颌骨宽度，则依次逐一完成，截骨时勿伤及牙齿，并在拼对时注意保留适当的骨锯口以蜡充填，避免术中殆板就位困难。完成模型外科截开拼对后，再次核对上下颌骨移动的距离和方向，准确记录以供术中参考。

4. 固定装置的制作：国内大部分正颌外科患者缺乏术前正畸的条件，因此术后颌间结扎的固定装置常需另行制作。一般采用 $\underline{63|36}$，$\overline{63|36}$ 八个带环，四个单尖牙的带环上焊接有双圆管，第一磨牙带环上焊接单圆管，然后选用 0.8mm（21 号）不锈钢丝弯制唇弓，唇弓上弯制一定数量的牵引钩。然后用自凝塑胶制作定位殆板。在行双颌外科时常需制备两个殆板，称之为双殆板。当完成上颌模型外科后做一殆板，目的在于利用下颌牙列的本来位置确定上颌的位置，称这一殆板为中间殆板，完成整个模型外科再制备一个终殆板。如无分块截骨，最好在术前一日将上下唇弓结扎好，以节省手术时间。

矫治方案设计

【设计矫治方案的基本原则】

1. 正确的诊断是矫治设计的前提。如诊断错误也必将导致设计错误。

2. 根据畸形的程度，选择适当的手术方式。例如下颌后缩畸形的矫治，理想的手术方式则是选用口内进路的升支矢状劈开截骨术。上颌前突伴垂直方向过长，需同时向后向上移动上颌骨且向上移动的距离大于 3mm，则应采用 LeFort Ⅰ 型截骨术等。

3. 兼顾容貌美学要求。增加必要的辅助手术，以达到鼻唇颏关系的完美协调。在矫治设计中，为了达到上述目的，水平截骨颏成形术常被采用，必要的骨或人工骨移植，也常被用来弥补正颌外

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

科手术在矫正某些畸形方面的不足。例如某些不对称畸形与上颌前徙后的眶下区凹陷等。

4. 结合患者的容貌审美要求。例如有的双颌前突畸形患者希望双唇不过于回缩以免显得苍老，有的希望脸型窄长一些而不至于太宽大等，都应在矫治设计时予以考虑。

【术前术后的正畸治疗】

术前正畸治疗的目的：①排齐牙列。②矫治重度深复殆。③关闭重度深复盖时的上前牙唇向倾斜而产生的牙间隙。④下前牙的去代偿矫正以及重度闭锁殆的牙轴方向矫正。⑤调整上下颌牙弓宽度的不协调。

术后正畸是在正畸外科手术后进一步精细的调整殆关系，以达到满意殆关系的建立。

（王　兴　李自力　伊　彪）

第二章　现代正颌外科手术与有关新技术

LeFort Ⅰ型截骨术

【适应证】

1. 单纯上颌骨的畸形　如上颌前突、上颌后缩、上颌不对称畸形，开𬌗畸形等。

2. 双颌畸形　如上颌前突下颌后缩、上颌后缩下颌前突、长面综合征、短面综合征、半侧颌骨肥大畸形等。

【术中与术后的并发症】

1. 出血　术中因切断腭降血管束可导致严重出血，但在下降折断后因视野较好，止血并不困难。严重的危及生命的大出血在于离断翼上颌连结时，误伤颌内动脉，或在暴力强行折断时并发颅底骨折损伤颌内动脉。据国内外文献报告，翼上颌连结的平均高度为15mm左右，而翼上颌连结的下缘距颌内动脉在翼腭凹内翼腭段下端的距离为25mm，也就是说，在翼上颌连结之上有大约10mm的安全范围。如骨凿安放位置适当，离断时不滑脱，可以避免此并发症。另外在剥离鼻底粘骨膜和颧牙槽嵴后部至翼上颌连结的粘骨膜时，也可因损伤后上牙槽血管而出血。一般情况下，填塞压迫可有效止血。

2. 骨折　常见的骨折发生在腭骨水平板与上颌骨腭侧板之间，也可见在降下折断时因撬动而发生的上颌窦前外侧壁的骨折。

3. 术后骨不愈合或延迟愈合　有的患者上颌骨壁薄，加之颌骨移动后造成骨接触面积小，营养不良等因素，可导致骨的延迟愈合或不愈合。

4. 上颌窦感染　慢性上颌窦炎的患者，可因术后抵抗力下降而呈急性发作。

5. 骨坏死　重要营养血管蒂、粘骨膜蒂的破坏可引起术后上颌骨的缺血性骨坏死。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

6. 上颌的口鼻腔瘘　常发生在上颌分块截骨时，操作不慎、损伤腭侧粘膜而又未予认真处理的情况下。

7. 牙髓坏死　常见于分块截骨而伤及邻牙牙根、或截骨线过低伤及牙根的情况下。

8. 鼻中隔弯曲　当上移上颌骨时，易造成此并发症，但适当处理可避免。如在上颌骨的鼻腔面适当备沟，剪除部分鼻中隔等。

9. 上唇变薄与鼻翼基底变宽　上颌手术切口缝合后常导致此种并发症，预防的方法是在缝合切口时用细肠线将两侧鼻翼基底附着处向中线拉扰缝合，同时采用 V－Y 改形术适当延长上唇。

【手术步骤】

1. 麻醉　手术要在经鼻腔插管全身麻醉下进行。因上颌血运丰富，为减少出血，术中应给予低压控制，血压控制在 12/9.33kPa（90/70mmHg）为宜。

2. 切口　沿$\underline{6|6}$前庭沟处切开粘骨膜，切口不宜太往后延伸，以免颊脂垫溢出影响术野。

3. 剥离与暴露　用骨膜剥离钳紧贴骨面剥离粘骨膜，暴露前鼻棘、梨状孔、上颌窦前外侧壁，向后直达翼上颌连结处。

4. 截骨　首先用钻在梨状孔边缘与颧牙槽嵴处作对位标记线，然后作截骨标记线，此线应在单尖牙的根尖上至少 5mm 以上。用钻或锯（来复锯、矢状锯都可选用）沿标记线截开上颌骨内、前、外侧骨壁。再用骨凿凿断上颌窦后壁、鼻中隔并离断翼上颌连结。

5. 降下折断（downfracture）　可用拇指和食指分别置于截骨线以下的尖牙窝与腭侧粘膜，向下压迫，使上颌骨向下折断，也可使用上颌钳完成降下折断，但切忌使用暴力，以免造成颅底骨折。

6. 分块截骨　根据术前设计在适当部位完成分块截骨，注意勿伤及邻牙牙根及腭侧粘膜。

7. 移动和固定　把截断的上颌骨按术前设计移动至恰当位置，然后选用钢丝骨间结扎与悬吊固定，也可选用骨内坚固内固定（rigid fixation），后者则是采用近年来开发应用的钛板和钛钉固定，可有效缩短颌间结扎固定时间并增加术后颌骨的稳定性。

8. 颌间结扎固定　应用殆板、对准咬殆关系结扎上下唇弓、然后行上下颌间结扎。为避免术后呕吐也可在术后第二天再行颌间

牵引结扎。

9. 缝合　用丝线常规缝合切口，缝合前用细肠线拉扰缝合双侧鼻翼的软骨附着。

LeFort Ⅱ型截骨术

【适应证】

1. 累及上颌牙骨段的鼻上颌发育不足　主要表现为短鼻、鼻后缩、鼻旁上颌区以及上颌前部牙骨段的后缩。鼻底塌陷，鼻尖上翘、鼻小柱短小，同时伴有眶下区近中部的扁平与塌凹，使得眼球下部的巩膜暴露过多，甚至给人以眼球过突的错觉。牙列反𬌗，下前牙舌倾。

2. 单纯的鼻上颌区发育不足　此型的临床表现除牙列咬合关系基本正常外，其余均与Ⅰ型者相类似。两者都具有上前牙唇侧骨板变薄，前鼻棘不明显甚至缺如，颅底较短，上颌垂直向发育不足。此型畸形适合用 LeFort Ⅱ型加 LeFort Ⅰ型截骨术来矫正。

3. 鼻上颌发育不足伴发其它面部畸形　常见的这类畸形有鼻上颌发育不足伴下颌前突畸形。单颌手术矫正效果不佳，常需行 LeFort Ⅱ型截骨术及下颌骨的手术共同矫正。

【并发症及其预防处理】

所有的正颌外科手术都可能伴随某些并发症，例如出血、感染、骨坏死、骨愈合不良或不愈合以及术后复发等。LeFort Ⅱ型截骨术也可常伴发 LeFort Ⅰ型截骨术与上颌后部截骨术的并发症。

对于 LeFort Ⅱ型截骨术来说，不同于其他正颌外科手术的特殊并发症者有：

1. 鼻根部可见的手术切口瘢痕　这对那些瘢痕体质的患者尤需注意，可选择发际内的冠状头皮切口。东方人种也有易形成局部瘢痕条索的倾向，因此术前应向患者明确交代，特别是在有伴发局部感染的情况下，瘢痕会更明显。

2. 植骨坏死　LeFort Ⅱ型截骨术常需多处植骨，植骨的感染、坏死、脱落都可能发生。有学者认为植骨的感染可能与采用的钢丝结扎固定有关。因此宜选用微型钛板（microplate system）钛钉的坚固内固定。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

3. 鼻泪管损伤　损伤鼻泪管的情况在行鼻旁切开、剥离及截骨时也可能发生。应尽可能仔细地完成这一部位的每一步操作，避免损伤鼻泪管，否则术后患者会有流泪等症状或需行鼻泪管成形术。移动鼻上颌复合牙骨段时也可能造成鼻泪管的损伤。应在移动该骨段前使泪囊与鼻泪管充分游离并仔细保护。

4. 畸形复发　畸形复发是最令人担心的术后并发症，特别是在无牙或多个牙齿缺失患者中，不易采用颌间固定，复发更为明显。一般情况下术后可有 2mm 左右的前后向复发，术前矫治设计时应保留适当的过矫正量。

5. 术后腭咽闭合不全　对于腭裂患者来说，术后腭咽闭合不全、鼻漏气可能加重。同样的问题也可能出现在应用 LeFort Ⅰ型截骨术矫正腭裂伴发的上颌后缩畸形中。针对这种情况，口内唇颊侧可改用垂直粘骨膜切口，维持牙骨段的软组织蒂，在腭侧增加弧形粘骨膜切口、翻瓣后作横向上颌骨骨切口，以保留软腭不被前移。

【操作步骤】

1. 麻醉　手术应在经鼻腔插管全身麻醉下进行。术中采用低血压控制麻醉，以减少出血。

2. 手术切口　有三种口外手术切口可供选择。

(1) 鼻根旁手术切口：于鼻根旁，内眦近中侧沿鼻根走向作两条分别长约 1.5～2.0cm 的皮肤切口。这适用于年轻患者，可减少面部遗留瘢痕。

(2) 横跨鼻根的手术切口：对于年龄偏大的患者由于鼻根部皮肤自然皱纹的出现，常于鼻根部连接两侧鼻旁区切口，更利于术野的暴露且不增加可见的皮肤瘢痕。

(3) 冠状头皮切口：切口位于发际上（侧方为发际后）约 5～10mm。先用含十万分之一肾上腺素的麻药行局部浸润麻醉。开始的切口仅切达骨膜并在骨膜上翻瓣，然后用头皮夹止血。在眶上缘与初始切口间距眶上缘约三分之一处切开骨膜，行骨膜下剥离。大多情况下均选择上述两类鼻旁切口。

此外，尚需在完成口外入路的截骨后，于上颌口腔前庭龈颊粘膜交界处作类似于 LeFort Ⅰ型截骨术的口内粘骨膜切口。

3. 剥离与暴露　鼻旁切口在切开骨膜暴露眶内侧壁之前，内

眦韧带应予游离或切断，自泪囊窝剥离掀起泪囊。

4. 截骨

(1) 鼻根部的水平截骨和眶内截骨：截骨线的设计一般位于鼻额缝的下方，鼻根部水平截骨后，截骨线延伸向后进入筛骨然后改变方向在泪囊窝后方向下至眶底并向前达眶下缘，在泪囊窝与眶下孔之间越过眶下缘止于上颌骨前壁。

(2) 口内截骨：口内进路的切口同 LeFort Ⅰ型截骨术，应在骨膜下剥离直达眶下缘。此时应注意勿损伤眶下神经血管束。

截骨自前述口外入路的眶下缘骨切口继续向下（截骨线位于眶下管内侧），于 LeFort Ⅰ型截骨线水平折转向后，越过颧牙槽嵴，直达翼上颌连接。保持水平截骨线应至少位于上颌磨牙根尖上 5mm，以避损伤自根尖孔进入牙髓的血管。

(3) 离断翼上颌连接：使用弧形弯曲骨凿离断翼上颌连接。所有操作与注意事项同 LeFort Ⅰ型截骨术。

(4) 离断鼻上颌区骨连接：完成上述操作后，使用一骨凿自鼻根部水平骨切口插入，完成筛骨垂直板和犁骨的离断。截骨线自前部水平骨切口至后部上颌棘。

5. 游离鼻上颌复合牙骨段　使用左右两把上颌把持钳握持整个鼻上颌复合牙骨段，先使其向前移动，必要时自鼻根部插入一把骨凿或骨刀协助其整体移动，直到鼻上颌复合牙骨段可在无张力的情况下处于术前设计的理想位置。

另外也可使用 Tessier 上颌移动法：将两把特制的上颌移动牵引器分别插入两侧翼板与上颌窦后壁之间。向前牵拉整个鼻上颌复合牙骨段，使其适当游离松动，达到术前设计的位置。

6. 戴入殆板、行颌间结扎固定　将鼻上颌复合牙骨段游离松动后，戴入殆板，行颌间结扎固定并于眶下缘行钢丝悬吊固定。一般情况下为防止术后复发，可有 2~3mm 的过矫正。

7. 植骨　于鼻根部以及口内上颌各骨切口间存留间隙处植入自体皮质骨松质骨骨块。一方面可使鼻上颌复合牙骨段更为稳定，另一方面也可促进骨愈合。在许多病例中，鼻上颌复合牙骨段在垂直方向上的向下移动会使外鼻延长，同时也使下颌自动向后下方向旋转移位。在此情况下鼻上颌复合牙骨段的前移量也可相对减少一

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

些。在上述情况下，鼻根部与上颌水平截骨线间的植骨更显重要，有利于稳定该牙骨段。前移较多者（超过 5mm 以上），翼上颌连接处也应植骨。

8. 固定　传统的固定方法为截骨断面间的钢丝结扎固定与上颌骨通过眶下缘或颧牙槽嵴上部骨质结构较厚处的钢丝悬吊。近年来广泛用于正颌外科的坚固内固定技术为各类截骨提供了可靠稳定的固定方法。文献报告中仍多采用传统钢丝固定方法。作者建议可采用鼻根部、眶下缘及颧牙槽嵴（两侧共五处）的微型钛板钛钉固定。

9. 复位缝合内眦韧带　使用不可吸收的缝线行 Burnell 式内眦韧带缝合。先将一侧的内眦韧带用两头穿针的不可吸收缝线缝扎结实，然后将两针分别自鼻根下方穿入对侧相应部位，再缝扎对侧内眦韧带。

10. 缝合口内外切口　缝合口外切口时，除缝合皮下和皮肤外，一般应在两侧鼻旁区各置一小棉卷，分别与同侧内眦韧带缝扎在一起，10 天后拆线。这对内眦韧带的稳定复位、愈合十分重要。同时也减少了这一部位的术后水肿、血肿形成，然后再常规口内切口缝合。先行鼻翼基底复位缝合，必要时在上颌中线切口处作 V-Y 改形缝合，以保持适当的上唇长度。

上颌 LeFort Ⅲ型截骨术

【适应证】

LeFort Ⅲ型截骨术主要适应于鼻背后缩，颧骨、上颌骨、眶下缘、眶外侧缘等面中三分之一发育不全畸形的矫正。

1. 颅骨、上颌骨及眶部发育障碍的畸形，多见于颅-颌-面综合征，如 Crouzon 综合征、Apert 综合征、Pfeiffer 综合征等。

2. 单纯面中三分之一缺陷（眼部表现正常），多为先天性、遗传性疾患，也可见于继发性如感染、外伤或手术创伤造成。

【并发症及其预防处理】

1. 出血　出血可发生在术中和术后。术中出血的主要原因有：

(1) 病人全身状况所引起：如有出血倾向、月经期和术中血压高等因素。预防方法为认真的术前检查，手术尽量避开月经期，术

中与麻醉师配合进行低血压控制麻醉及术中术后止血药的应用。

(2) 冠状切口的失血：因头皮血运丰富，头皮下组织为致密的纤维结缔组织，血管不易收缩，因此在行冠状切口时可沿切开线预防性缝合，然后用电刀切开，或使用头皮夹。在进行冠状瓣分离时使用温盐水纱布覆盖也可起到止血作用。

(3) 因术中血管损伤引起出血：在截骨、分离和牵引面中三分之一骨段时易损伤眶下神经和颌内动脉。预防方法有，有分离翼上颌连接时，骨凿的方向应向下向内，在做眶下缘切口及眶底截骨时应注意保护眶下神经血管束，一旦血管损伤，可行结扎止血或用明胶海绵压迫止血。

2. 眼球的损伤、术后复视及内眦韧带损伤　LeFort Ⅲ型截骨术累及眶底和眶内外侧壁、与眼眶前部相对向前移位，因此眶下缘软组织的切开、分离可能会引起眼球损伤，在手术操作中应注意保护。同时还应保持骨块前移时的平行，如眶内需要植骨，两眶内放入的量和位置要对称，否则会产生复视。内眦韧带一般不易损伤，在进行额鼻连续处截骨时应注意保护。如果一旦发生内眦韧带损伤应该及时修复，以防术后产生内眦距离增宽。

3. 颅底损伤、脑积液外渗　颅底损伤是 LeFort Ⅲ型截骨术的严重并发症之一，其原因有：

(1) 断离鼻额连接和鼻中隔与前颅凹连接时，骨凿的方向偏离。

(2) 截骨不彻底，游离面中骨段时用力过猛。

颅底损伤后可出现脑积液鼻漏。预防方法有，术中严格按 X 线片所示仔细操作，各截骨线分离应彻底。一旦发生颅底损伤，术后应大量使用有效抗生素，预防颅内感染，术后严密观察生命体征。

4. 神经损伤　眶下神经和面神经额支、颧支在手术中易被损伤而造成眶下鼻旁区皮肤麻木、眼轮匝肌功能障碍和额纹消失。术中仔细操作非常重要。

5. 感染　同其他手术一样，感染也是并发症之一，尤其是此手术在断离鼻额连接及鼻中隔时与鼻腔相通和口内存在切口时更易发生。预防非常重要，术中的无菌操作，口内外手术器械分开使

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

用，尽量消除术野死腔，术中和术后使用抗生素等都是避免这一并发症的必要措施。

6. 下眼睑外翻畸形　常由于不正确的切口位置、分离技术和不正确的缝合技术以及术后感染所造成。缝合时应分层进行，尤其是骨膜、眼轮匝肌的对位缝合很重要。当皮肤缝合时，最好使用皮下连续缝合技术。如果进行皮肤间断缝合，应使用细针细线（5/0～6/0 尼龙线）。

【操作步骤】

1. 麻醉　LeFort Ⅲ型截骨术应在经鼻腔气管插管全身麻醉下进行。

2. 切口　单纯的冠状切口使截骨的手术操作十分困难。现普遍应用双侧睑下缘切口、双侧口内上颌切口，冠状瓣切口或鼻背正中切口。

（1）睑下缘切口：距下睑缘 3～5mm，平行于下睑缘，切口长约 25～30mm，切口的外侧略下斜，使之易达到眶的外侧缘和颧骨。

（2）口内粘骨膜切口：手术如果同 LeFort Ⅰ型截骨术同期进行，则切口要求同 LeFort Ⅰ型截骨术。单纯 LeFort Ⅲ型截骨手术的口内切口则是在两侧第一、第二磨牙相对应的龈颊沟部位，切口长约 10mm 左右，水平向或垂直向粘骨膜切口均可。

（3）头皮冠状切口：起始于双侧耳轮脚前方，向上延伸汇合于头顶部。

（4）鼻背正中切口：切口设计同 LeFort Ⅱ型截骨术。

3. 剥离软组织、暴露截骨部位

（1）额鼻连接区域的暴露：此区域的暴露是通过冠状切口（或鼻背正中切口），在骨膜下游离冠状瓣而达到的。在达到颞肌区域时，沿颞嵴做切口，在颞嵴上保留部分颞肌以利于颞肌的重新附着。分离时应保持在颞深筋膜层，以避免损伤面神经额支，继续向下剥离暴露眶顶和鼻根部，确定筛孔的位置。

（2）眶底、眶外侧嵴下部的暴露：眶底和眶外侧壁下部的暴露是通过下睑缘切口实现的。在剥离时，用皮肤钩轻轻将皮肤边缘拉起，在皮肤、皮下与眼轮匝肌之间进行潜行分离至眶下缘的位置。当触及眶下缘后通过眼轮匝肌的下缘进入眶下缘，沿眶下缘切开骨

膜，在分离过程中用弹性拉钩保护眼内容物，同时将眶底骨面暴露至整个眶底深度的三分之一，将眶底骨膜同眶内容物一起分离。

(3) 颧弓、颧骨区域的暴露：此区域的暴露也是通过下睑缘切口实现的，自下睑缘切开向下、向外，行骨膜下剥离，暴露颧弓和颧骨周围，锐剥离咬肌于颧骨、颧弓的附着。

(4) 颌骨区域的暴露：只有当 LeFort Ⅲ型和Ⅰ型截骨术同时进行时才需要彻底暴露。具体操作参见 LeFort Ⅰ型截骨术。单纯进行 LeFort Ⅲ型截骨术时，不需暴露全部上颌骨前壁，而只通过双侧相对磨牙颊侧粘骨膜切口进行翼上颌连接的断离。

4. 截骨线的设计与截骨时的注意事项

(1) 额鼻连接处截骨：一般需要在术前通过 X 线片来确定截骨位置，截骨位置低于前筛孔的水平，用中粗裂钻横断鼻额缝，从侧方，水平进入眶侧壁。

(2) 眶底和眶内外侧壁的截骨：眶内侧壁截骨线在泪窝的后上方，外侧壁截骨线沿眶下裂向上；颧额缝前，连接眶内外侧壁截骨线形成眶底截骨线，在眶内截骨过程中注意保护眼球和眶下神经血管束。

(3) 颧弓、颧骨截骨：用中粗裂钻截断颧弓，截骨的方向取决于畸形矫治所要求的外形变化，最简单的方法为通过颧颞缝的垂直截骨或斜形截骨，也可以进行包括眶外侧缘上嵴的半圆形截骨。

5. 面中三分之一截骨段的断离和移动　在彻底松解、游离面中三分之一骨段使其具有一定松动度之前，翼上颌连接和筛板及鼻中隔与颅底的连接需要断离。这是两个非常重要且易出危险的关键步骤。

(1) 翼上颌连接的断离：用弯形骨凿通过磨牙颊侧粘骨膜切口直达翼上颌缝，凿子的放置应向内、向下不宜过高，以防损伤颌内动脉的翼腭段而引起大出血。当断离翼上颌连接后，弯凿可继续向上沿上颌骨的侧后壁进入眶下裂，但很难彻底断离，通常是通过面中三分之一的骨移动时，造成这部分的骨折而使其彻底断离。

(2) 筛骨、鼻中隔与颅底的断离：将薄而锐利的弯骨凿放置在鼻额部截骨线处的筛孔下，方向为后下方与颅底斜坡平行或向下成角（根据头颅侧位 X 线片决定），以防止骨凿入颅，造成颅脑损伤

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

及其并发症。

完成以上两部分断离后，放入上颌把持钳，施以侧方与旋转力使面中三分之一骨段彻底游离移动。在断离的过程中可用凿子放入骨质较厚的部位，如颧骨支持部、鼻额区域、翼上颌区域等，协助松动面中三分之一骨段，使之达到满意的、预期的殆关系。

6. 固定、缝合及包扎　当殆关系对位后，进行颌间结扎，保持面中三分之一向前的位置。将事先准备好的游离植骨块植入面中三分之一骨段移动后所遗留的骨间隙区，如颧骨支持区、鼻额区、翼上颌连接处和眶外侧嵴等。因眶内容物有完整的骨膜包裹，因此眶底的缺损可不用植骨。鼻额区、颧骨颧弓、眶外侧嵴可用小型钛板行坚固内固定。去除临时性颌间结扎后，检查殆关系。植骨的供区可以是髂骨、肋骨或颅骨，取决于骨间隙的大小和形状。颅骨外板是比较合适的供体，因与主要手术在同一术野，术后痛苦较少。所取的颅骨外板一方面可充填由于面中部前移后遗留的骨间隙，部分骨板还可用来放置在内外侧眼眶的表面，一般不需要固定。

固定完成后尽量使骨膜覆盖小型钛板，将颞肌复位。在伤口缝合以前，冠状切口应彻底冲洗以防感染。常规缝合伤口，放置闭式引流，头部加压包扎。

下颌升支矢状劈开截骨术

【适应证与优缺点】

下颌升支矢状劈开截骨术（sagittal split ramus osteotomy，SSRO）。这一手术已成为现代正颌外科最常用的手术。它不仅可以矫治下颌后缩，也可矫治下颌前突、下颌偏斜畸形等，因而具有适用范围广、口外无瘢痕、髁状突移位小、咀嚼肌适应迅速、有利于口内进路的坚固内固定等优点。缺点是初学者不易掌握、并发症较多。多年来经过众多学者的不断改进，这一手术的并发症已大大减少，应用越来越普遍。

【术中术后并发症】

1. 出血　引起出血的原因有切断颊动静脉，损伤面后静脉、下牙槽血管。罕见的报告有损伤颌内动脉而导致死亡的。

2. 下牙槽神经血管束的损伤　损伤的原因多为劈裂过程中的

直接损伤以及术中的过分牵拉，骨段接合过程中的挫伤与挤压。

3. 近心骨段骨折　主要原因是截开骨皮质不充分，特别是三个骨切口的连接处有骨皮质桥存在时劈裂便易造成骨折。

4. 术后骨坏死　如术中剥离范围过大近心骨段的末端易产生血运障碍，导致缺血性骨坏死发生。

5. 术后肿胀反应　术后肿胀包括血肿和水肿。传统术式广泛剥离升支内侧面，常导致严重的术后咽侧壁肿胀，甚至窒息而危及生命。一般情况下，水肿在术后第3天开始消退、血肿开始分解，2周后基本消肿。

6. 面神经损伤　虽为一严重并发症，但极罕见。主要是劈开近远心骨段时用力不当造成。

7. 近心骨段移位与颞下颌关节紊乱综合征。

【手术步骤】

1. 软组织切口　自口内下颌升支前缘中份沿外斜线方向切开粘骨膜，达第一磨牙颊侧。

2. 剥离与暴露　先将软组织切口向喙突方向牵开，剥离部分颞肌附着直达喙突根部，用一把 Kocher 钳夹持喙突根部，以利于剥离暴露升支内侧面水平骨切口部位。用骨膜剥离子于乙状切迹和下颌小舌之间作隧道式剥离，形成宽约 1cm 自前缘到后缘的隧道。注意剥离一定要在骨膜下进行，以避免出血并伤及下牙槽神经血管束。

3. 完成舌侧水平骨切口与矢状骨切口上份。

4. 松开 Kocher 钳，将软组织切口向下牵拉并剥离暴露第一磨牙颊侧骨板达下颌下缘。

5. 完成矢状骨切口下份与垂直骨切口，当矫正下颌前突畸形时，垂直骨切口处应去除与下颌后退相适应的部分颊侧骨皮质。

6. 劈裂　劈裂前应再次检查三个截骨线连结处是否有骨皮质相连。然后在磨牙颊侧（此处最安全，不易伤及下牙槽神经血管束）先行劈开，一般情况下如此处下缘骨皮质裂开，他处常可不必再劈开即可用骨刀将内外侧骨板裂开。如遇到阻力则不宜用力裂开，检查他处截骨线，凿开骨连接，则可顺利裂开。

7. 固定近远心骨段　移动远心骨段（即带牙列和下齿槽神经

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

血管束的骨段）至术前设计位置，然后行近远心骨段的骨内固定，可选用不锈钢丝在升支前缘结扎固定，也可选用螺钉行骨内坚固固定。近年来使用四孔小型钛板（miniplate），口内入路单侧骨皮质固定法，具有更多优点。如避免了口外小切口，不会对下齿槽神经血管束造成压力等。

8. 结扎唇弓　与上颌对好𬌗关系，带入𬌗板行颌间结扎固定。

9. 缝合切口　使用常规细丝线缝合切口。

口内入路下颌升支垂直截骨术

【适应证与优缺点】

口内入路下颌升支垂直截骨术（intraoral vertical ramus osteotomy，IVRO）适用于矫治下颌后退不超过10mm的下颌前突畸形。优点是口内进路，不遗留皮肤瘢痕，不易损伤面神经下颌缘支，不易损伤下齿槽神经血管束等，操作也较SSRO相对简单。缺点是口内进路视野差，初学者常不易准确把握截骨线，同时截骨需用特殊设计的微型骨锯（直角摆动锯）来完成。

【术中与术后并发症】

1. 髁状突向前向下移位，有的学者近年来利用这一移位，治疗颞下颌关节紊乱病中的盘前移位，收到了明显效果。这种移位后的髁窝关系会发生新的改建，达到新的平衡，时间一般在术后3个月左右。

2. 近心骨段骨折。

3. 近心骨段末端缺血性骨坏死。这是由于过度剥离近心骨段的软组织附着所致。

【手术步骤】

1. 粘骨膜切口　与SSRO手术相同。

2. 剥离与暴露升支外侧面　沿升支前缘切开骨膜，于骨膜下剥离并暴露升支外侧面，上达乙状切迹、下止下颌下缘、后及下颌升支后缘。然后在升支后缘插入Shea牵开器，准备截骨。

3. 截骨　确定截骨线以乙状切迹、下颌角前切迹、升支后缘作为参考，使用Stryker角型摆动锯片进行截骨，先自中份开始，截开全层骨质后，向下向上分别转动推进，完成整个截骨线。截骨

线大致与升支后缘平行，位于升支中后三分之一交界处。

4. 后退远心骨段　当完成双侧截骨后，首先将远心骨段向前拉，此时近心骨段便容易被撬动移位至远心骨段外侧，然后后退远心骨段，使其顺利就位于殆板。

5. 固定　大多数学者不主张对近心骨段进行固定，但作者曾遇到过一例术后近心骨段发生向内侧移位的情况。因此采用近心骨段悬吊固定法以避免这类情况发生。

6. 冲洗缝合切口　在没有条件的基层单位，口外进路的升支垂直截骨术仍不失为矫正下颌前突畸形的首选术式，且瘢痕隐蔽、操作容易，如仔细操作，避免损伤面神经下颌缘支则容易为患者所接受。

口外入路下颌升支垂直截骨术

【适应证】

口外入路下颌升支垂直截骨术（extraoral vertical ramus osteotomy，EVRO）主要适用于非瘢痕体质且不反对遗留皮肤瘢痕的下颌前突畸形患者。尤其在下述情况下，宜采用这一手术。

1. 严重的下颌前突畸形，预计下颌需后退 10～15mm 者。
2. 严重的偏突颌畸形，下颌骨在后退同时伴有旋转运动者。
3. 下颌前突畸形首次矫治失败或复发，需行二次矫治者。
4. 首次升支手术后骨错位愈合或不愈合者。
5. 某些髁突骨折或颞下颌关节强直病例，需行切开复位内固定术或倒置移植手术者，以及髁突骨瘤、髁突良性肥大等需切除髁突者。

【术前准备】

EVRO 手术前按常规行 X 线头影测量、VTO 和模型外科以及固定器的制作，其他准备工作同其他正颌外科手术。必要时应按颌下皮肤切口常规备皮。

【手术步骤与注意事项】

1. 麻醉　一般采用经鼻气管插管全身麻醉。按颌下切口常规取仰卧位，头先偏向手术侧之对侧。如果需行双侧手术，术中头位需要有变化，在术前固定气管插管和消毒铺巾时，应该有所考虑。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 切口　于下颌角的后下方距下颌下缘 2cm 处作一与皮肤纹理相一致的切口，长约 3 ~ 4cm。逐层切开皮肤、皮下和颈阔肌。

3. 暴露下颌骨　颈阔肌切开后，注意保护位于颈深筋膜浅层表面的面神经下颌缘支，如果发现该神经，应仔细剥离并用橡皮条将其向切口上方牵引。暴露咬肌后，在相当于下颌角下缘稍外侧部位切开咬肌附丽，显露下颌骨骨面。

4. 暴露升支外侧面　沿骨膜下剥离，逐渐暴露升支外侧面。剥离范围上至乙状切迹和髁突根部，前至喙突根部，但应保留咬肌在升支后缘的附着以及翼内肌在下颌升支内侧的附着。

5. 截骨　截骨线自乙状切迹中部向下经下颌升支外侧隆突后方达角前切迹。大部分情况下，截骨线距升支后缘 5 ~ 7mm。先用小圆钻或细裂钻作一截骨标记，然后使用往复锯完成截骨。

如果术前预测下颌需后退 10 ~ 15mm，为避免颞肌的张力给下颌后退造成障碍，并减少术后复发，可采用倒 L 形截骨线，即垂直截骨线从角前切迹上达下颌外侧隆突上方 2mm 后，水平截骨至升支前缘。在下颌后退较多的情况下，还可采用喙突切除术。

上述截骨完成后，使用薄刃骨刀插入截骨线轻轻撬动，分离带髁突的近心骨段和带牙列的远心骨段。

6. 如果手术目的是某些髁突骨折的切开复位内固定或行髁突病变切除或行倒置移植术等，此时应完全剥离所有近心骨段上的软组织附丽，将近心骨段摘除，骨折病例还要寻找和取出折断的髁突骨段，在离体下将折断的髁突骨段与近心骨段用钢丝或钛板钛钉固定在一起；髁突切除术应在离体情况下切除髁突后修整断端呈髁突形态；需倒置移植者，应在离体状态下将近心骨段的下颌角部分修整成髁突形态。

完成颌间结扎后，将近心骨段重新植入，钢丝或钛板钛钉固定。

7. 后退远心骨段，如果 EVRO 手术目的是后移下颌骨，应在截骨完成后采用以下步骤。用骨膜剥离器撬起近的骨段并沿该骨段内侧面骨膜下剥离，将骨膜和翼内肌附着推向升支后缘。同法完成对侧操作后，使双颌牙列完全进入殆板，并行颌间结扎。此时远心骨段已按设计要求后退至术后的位置，近心骨段重叠于远心骨段的

外侧。

8. 固定　可在近远的骨段间穿孔、钢丝结扎，也可使用小型钛板（miniplate）和钛钉作坚固固定。

9. 冲洗缝合伤口　生理盐水冲洗创面，分层对位缝合咬肌，颈阔肌，皮下组织和皮肤。

10. 局部加压包扎。

【术后处理】

术后常规给予抗生素、止血药和肾上腺皮质激素，补液治疗。术后5~7天拆线。如采用钢丝固定，颌间固定6~8周。若采用坚固固定，术后仅需使用颌间弹力牵引7~10天，较早恢复进食。术后2~3个月可进行术后正畸等殆调整治疗。

口内入路下颌升支倒L型截骨术

【适应证】

下颌升支倒L型截骨术是下颌升支垂直截骨术（IVRO）的变通术式。适用于下颌骨需后退较多的病例。采用升支倒L型截骨术，有利于消除下颌后退时颞肌张力所造成的障碍以及颞肌肌张力对术后复发倾向的负面影响，也有利于维持近心骨段覆盖于远心骨段的位置关系。

【术前准备】

同IVRO。

【手术步骤与注意事项】

作为IVRO手术的变通术式，下颌升支倒L型截骨术在截骨术操作上与IVRO有如下不同：

1. 使用角形摆动锯完成下颌升支中部截骨后先将截骨线向角前切迹的方向进行，完成升支下份截骨之后，再使截骨线向上进行，达到升支外侧隆突后上方约2mm时停止。

2. 于升支前缘相当于上述垂直截骨线停止的高度，在骨膜下沿升支内侧面剥离，达乙状切迹中点处即可，剥离范围8~10mm。升支内侧面垫以骨膜剥离器保护软组织，使用裂钻或矢状锯从升支前缘水平截骨，与垂直截骨线相交，完成倒L型截骨。

3. 其他操作与IVRO手术完全相同。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

【术后处理】

与 IVRO 相同。

下颌前部根尖下截骨术

此手术又称 AMSO 手术。

【适应证】

适用于上颌前突、双颌前突畸形矫治中下颌前份的后退，前牙反𬌗、开𬌗，深复𬌗、深覆盖等畸形的矫正。事实上这一手术常作为其他正颌外科的辅助手术而应用，单独应用的情况较少。

【并发症】

1. 牙骨段坏死　由于血供不足而导致的牙骨段坏死是最严重的并发症。下颌前部牙骨段小，舌侧粘骨膜蒂薄弱，如截骨时操作不慎，损伤了舌侧蒂或使牙骨段与软组织蒂游离则易造成此并发症。

2. 牙髓坏死　水平骨切口距牙齿根尖过近，截骨时的创伤及热刺激容易导致牙髓坏死。另外在53|35之间的截骨若伤及邻牙牙根，也会导致牙髓坏死。

3. 牙周组织萎缩。

4. 复发　术后的复发与术后固定有关，也受舌体和口周肌群作用力的影响。

【操作步骤】

1. 切口　在下颌前庭沟底靠向唇侧约 5mm 处作粘骨膜切口，两侧达第一双尖牙。保留部分颏肌于牙骨段的唇侧。有利于手术后肌肉的对位缝合和唇颏形态的恢复。切开下方的骨膜，于骨膜下剥离。

2. 剥离与暴露　于骨膜下剥离，暴露双侧单尖牙根端之骨面，外侧达第一双尖牙远中和双侧颏孔。若行水平截骨颏成形术可向下剥离至下颌下缘，若仅为根尖下截骨术，则暴露水平骨切口部位为宜。

3. 截骨　后退牙骨段时，则于截骨前先行拔除第一双尖牙。水平骨切口一般应在单尖牙根端下 5mm 以下。截除53|35间牙骨质时，应特别避免损伤邻牙牙根，特别是在不拔牙的情况下，更应注

意截骨线位置的准确。

4. 固定　一般采用唇弓𬌗板固定，也可采用骨内坚固内固定，一般可使用两个“L”型四孔微型钛板固定。

5. 冲洗分层缝合切口。

下颌体部截骨术

下颌体部截骨术是具有相当长历史的古老术式，因其需要牺牲第一双尖牙，术后稳定性较差，且易导致面下部变宽，近年来已较少使用。但是随着坚固内固定技术的出现，体部截骨术后的稳定性大大提高。因此，适当选择适应证，此手术仍不失为一简便安全的术式。

【适应证】

主要适应于矫治轻度下颌前突畸形、下颌后退的距离不超过第一双尖牙的宽度。

1. 前牙反𬌗，但后牙咬𬌗关系良好。

2. 上颌牙弓宽度基本正常，但下颌牙弓宽度过大，后牙反𬌗，体部截骨不仅可减少下牙弓长度而且可适当内收下牙弓使之与上颌相适应。

3. 利用双尖牙区或磨牙区缺失牙的间隙截骨，省去镶牙。

4. 某些开𬌗畸形。

5. 从容貌美学角度考虑应选择颏颈距离长、颏部较窄长的病例，否则术后颏部显得宽大，颏颈距离变短而影响外观。

【并发证】

1. 下牙槽神经血管束的损伤，易造成术后下唇与颏部麻木。

2. 骨愈合不良或延迟愈合。传统的固定方法，术后稳定性较差，由于下颌前部骨段有降颌肌群附着，易发生术后移位，这些都是影响骨愈合的原因。

3. 截骨线两侧邻牙损伤而产生的牙髓坏死。

【操作步骤】

1. 手术可在气管插管全麻下进行，也可在下颌传导麻醉与局部浸润麻醉下进行。

2. 切口　多采用前庭部水平粘骨膜切口，主要剥离暴露截骨

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

部位的骨面。

3. 截骨　截骨前应先拔除第一双尖牙，然后作好截骨标志线，完成截骨。如系利用第二双尖牙或磨牙区的缺失牙间隙，则应采用台阶式体部截骨，以保留下牙槽神经血管束的完整。

4. 固定　除采用唇弓殆板固定外，还可采用骨内坚固内固定技术。

5. 冲洗缝合切口。

上颌前部截骨术

上颌前部截骨术通常因软组织切口的不同有三种手术方法，即Wunderer法，Wassmund法以及上颌前部降下折断法。后者视野较好，利于操作，可使上颌前部适当上移，因此这里仅介绍上颌前部降下折断法。

【适应证】

主要用来矫治上颌前突，上颌前突伴轻度垂直方向上发育过长以及双颌前突畸形。

【并发症】

1. 出血　截骨线靠近梨状孔边缘时，常因切断前上牙槽动脉，而有血自骨内溢出。截骨时若损伤腭侧走行的腭降动脉分支也会有明显出血。

2. 牙根损伤　牙间截骨时易导致邻牙牙根损伤，应在操作中仔细辨认邻牙牙根走向，确保截骨线位于邻牙骨硬板之外，根尖上截骨线应保证在单尖牙根尖上5mm。

3. 上颌腭侧瘘　系操作中损伤腭侧粘骨膜而引起。

4. 术后感染与骨段坏死　术中尽可能保留腭侧软组织蒂的完整。如系分块截骨，更应仔细操作，勿使小的牙骨段移位扭转过大，以致与粘膜蒂剥离。对牙周状况较差者，术前应行有效的牙周治疗。如系慢性鼻窦炎患者应先行鼻窦炎治疗后再考虑正颌手术。

5. 术后唇鼻形态改变　上颌手术常见的唇鼻形态改变有：鼻翼基底变宽、鼻中隔弯曲、上唇红唇部变薄等，针对上述改变分别给予处理可预防这类改变。如上移时应在上颌鼻腔面备沟以容纳鼻中隔或修剪部分鼻中隔。如系上中切牙间分块，应磨除向一侧偏斜

之前鼻棘。拉拢缝合鼻翼基底，V-Y改形缝合上唇内侧切口，必要时加M形切口以适当延长上唇，增加红唇厚度。

【操作步骤】

1. 粘骨膜切口　牵开上颌口前庭部，于附着龈上约5mm处作两侧达第二双尖牙的水平粘骨膜切口。

2. 剥离与暴露　在骨膜下剥离，暴露双侧上颌窦前壁、梨状孔下缘及侧缘。剥离暴露前鼻棘、鼻底及鼻腔外侧壁下份、鼻中隔下份等。剥离鼻腔粘膜时较易出血和损伤粘膜，可用纱条填塞压迫止血，如遇粘膜撕裂，当完成降下折断后应予仔细缝合。完成上颌前部截骨使上颌前部牙骨段后退，常需拔除双侧第一双尖牙，这一操作应在手术切口开始前完成。剥离暴露第一双尖牙唇侧骨面直达牙槽嵴顶。

3. 截骨　首先在第一双尖牙处作垂直截骨，根据术前头影测量和模型外科设计的去骨量，修整骨块的大小和形状，仔细完成两个垂直骨切口。初学者使用钻或锯截开靠近腭侧粘骨膜的骨皮质时，易损伤腭降血管的末稍支，引起出血。可用手指于腭侧粘膜直接压迫止血。此处操作还应特别注意的是，要仔细辨认邻牙牙根的走向和部位，截骨时确保不损伤邻牙牙根。完成垂直截骨后，于单尖牙根尖上方约5mm处，将截骨线折向梨状孔边缘，截开鼻腔外侧壁和根尖上部骨质。此时应用器械保护鼻腔粘膜。完成整个截骨操作，术者应将食指始终紧贴于腭侧粘膜上，以感觉截骨的深度、保护腭侧粘骨膜不受损伤。当完成了上述操作可用骨凿凿断上颌水平骨板和鼻中隔。

4. 降下折断　这一步骤是这一术式与Wunderer和Wassmund两个术式的重要区别，便于腭侧水平板处的去骨和鼻腔面的修整，有利于上颌前部的上移、后退，且保留了腭侧软组织蒂的完整，也有利于上颌前部牙骨段的分块截骨。当完成截骨后用双手食指向下按压前部牙骨段、即可暴露鼻腔面和水平骨板处的骨切口。

5. 固定　后退上移前部牙骨段使其顺利就位于殆板后，先行唇弓结扎固定，然后将殆板结扎于唇弓上，再用不锈钢丝结扎固定牙骨段，也可选用两个“L”型微型四孔钛板作坚固内固定，部位均为梨状孔边缘。注意使用钛板钛钉时勿损伤单尖牙牙根。单独的

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

上颌前部截骨，采用上述固定措施后，可免去颌间结扎固定。

6. 缝合　常规用细肠线拉拢缝合鼻翼软骨附着后，严密缝合粘骨膜切口。

上颌后部截骨术

【适应证】

上颌后部截骨术（posterior maxillary osteotomy）也称上颌后部骨段截骨术（posterior segmental maxillary osteotomy，PSMO）。

1. 矫正因上颌后部牙槽突过长而形成的开𬌗畸形。目前此类畸形，特别是双侧上颌后部牙槽突过长而形成的畸形，多采用上颌 LeFort Ⅰ型截骨术矫正，但单侧者仍可以使用这种术式。同样，如果下移此骨段，能够矫治后牙开𬌗畸形。

2. 解决因下颌后牙长期缺失，上颌后牙过长，颌间间隙不足而给义齿修复带来的困难。

3. 矫正上颌全部牙槽突过长。目前已多为上颌 LeFort Ⅰ型截骨术取代。

4. 矫正单侧或双侧后牙反𬌗或𬌗关系不协调，目前行 PSMO 手术为主要适应证，就是取得和谐的咬𬌗关系。

5. 使上颌后部牙槽骨段向远中移位，产生的间隙供阻生的单尖牙或双尖牙萌出；也可使上颌后牙骨段前移以消灭由缺牙造成的间隙。

【术前准备】

按正颌外科手术常规进行术前准备，如 X 线头影测量、VTO、模型外科以及固定器和𬌗板的制备等。

【手术步骤与注意事项】

PSMO 手术在经鼻气管插管，全身麻醉下进行，目前多采用单纯颊侧入路（Kufner 技术）。

1. 切开与暴露　0.5%～1%含 1:10 万肾上腺素的普鲁卡因术区粘膜下浸润，在上颌后部前庭沟相当于第一磨牙至单尖牙作水平的粘骨膜切口，向上剥离粘骨膜以暴露上颌骨前壁。潜行剥离切口后方的粘骨膜以暴露上颌骨后壁和上颌结节。在需要作垂直截骨的牙根间截骨的部位将粘骨膜分离至牙槽嵴顶。

2. 截骨　根尖上方5mm用锯或钻作水平骨切口。如需上移牙骨段，需作两个平行的骨切口，其间距离与上移幅度一致。在牙根间截骨部位（一般在单尖牙与第一双尖之间），用细裂钻或薄锯片进行垂直截骨，最后用薄平凿凿断牙槽嵴顶的连接。行垂直骨切口时，需用另一手的食指放在腭侧粘膜上，在感觉器械刚刚穿透腭侧骨板时停止深入，以免损伤腭侧粘骨膜。

3. 折断降下后牙骨段　用弯凿凿断翼上颌联结，方法与LeFort Ⅰ型截骨术者相同。用手指压迫需移动的牙骨段使腭侧骨板弯曲，扩大颊侧骨切口，便于器械进入上颌窦内截断腭侧骨板。以弯凿从水平骨切口进入逐渐凿断腭板，使后牙骨段完全离断松动，在行此操作时，应特别注意对牙骨段的血运来源——腭侧粘骨膜瓣的保护。

4. 固定与缝合　充分活动后牙骨段，将移动的牙骨段就位于殆板中，结扎上下颌唇弓，并固定殆板与唇弓。如果后牙骨段需下移，水平骨段间遗留的间隙应考虑植骨，以免愈合不良。后牙骨段与颧牙槽间以及骨段前端，使用微型钛板和钛钉行坚固固定。如果没有坚固固定条件，也可不用固定或用钢丝悬吊固定。缝合颊侧切口。

【术后处理】

术后处理同LeFort Ⅰ型截骨术。

牙外科正畸术

牙外科正畸是指用外科手术矫正牙的错殆畸形，常用于无正畸治疗条件的前牙拥挤不齐，个别牙反殆、扭转、错位等。国外因正畸治疗相当普遍，特别是成人正畸都有条件，因此牙外科正畸已很少开展甚至被一些正畸医生视为外科手术的禁忌。限于国内正畸治疗尚不普遍、成人正畸开展更少，因此牙外科正畸仍受到患者欢迎。加之操作相对容易，无需特殊手术器械，危险性较小，一般基层单位可以开展，因而也受到诸多口腔颌面外科医师的重视。

【适应证】

1. 单个牙的外科正位　对于已发育完成的牙齿，因根尖部的血管断裂易造成死髓牙，且术中易损伤牙周膜，因此不宜采用。对

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

于根尖发育尚未完成，或完成后刚刚萌出的错位牙可用外科正位。

2. 阻生牙的外科助萌　单尖牙的萌出晚于第一双尖牙，如骨量不足、牙位不正及其它局部因素常导致其高位阻生，甚至斜向、横位埋伏阻生，而单尖牙对牙𬌗系统的功能和容貌美观又至为重要，传统的正畸治疗又无能为力，可用外科手术助萌。

3. 多个牙连同牙槽骨的截开正位　适应于多个牙齿错位且牙间骨质充分允许截骨而不易损伤邻牙牙根者。上前牙间隙增宽，唇向错位者。

4. 辅助正畸治疗的骨皮质断开　对于成人正畸或某些需要快速扩大牙弓的患者，正畸治疗常需外科手术断开骨皮质加以协助。

【并发症】

1. 牙髓坏死　这是牙外科正畸术最常见的并发症。有报道术后的牙髓坏死率达10%以上。

2. 牙骨段坏死　由于操作不当损伤了必要的软组织蒂，造成血运障碍导致整个牙骨段的缺血性骨坏死。

3. 感染　大多数牙外科正畸术医师都在门诊环境下操作，加之患者口腔健康条件较差又无术前适当治疗，术后可发生化脓性感染。

4. 美容效果欠佳　如适应证掌握不准确，对某些伴有颌骨畸形的患者也使用牙外科正畸术矫正。其效果必然有限。

【操作步骤】

1. 单个牙的外科正位术　①可采用局部浸润麻醉；②如系刚刚萌出的牙齿，可用牙钳直接钮转正位。如萌出后牙周膜已发育成熟，可选用宽约2mm的薄刃状骨凿插入牙周间隙，轻轻凿到根长的二分之一处，使部分牙周膜分离，然后用钳正位。操作时，用力慢而稳当以免根尖血管断裂，使用牙钳时切忌向下用力以免牙齿拔出；③正位后固定5周，并避免𬌗创伤，必要时调磨对𬌗牙。

2. 牙外科助萌正位术

（1）局部浸润麻醉或传导阻滞麻醉。

（2）根据阻生牙的部位选用唇、腭侧弧形或梯形粘骨膜切口。

（3）去骨开窗，翻开粘骨膜瓣后，用骨凿小心去骨开窗，完全暴露牙冠或牙冠外径最宽处。如萌出过程中仍有骨阻力，则应去除

部分骨质。

(4) 修整骨边缘，用碘条填塞并定期更换。以待其自萌或由正畸医师进一步处理。

3. 上颌前部单个牙连同牙槽骨的外科正位术

(1) 术前口腔处理：对有不洁性龈炎和牙周病的患者，术前要作必要的牙周治疗，然后再安排手术。

(2) 麻醉：采用传导阻滞麻醉加 1:10 万肾上腺素普鲁卡因局部浸润麻醉，注射麻药后 5～10 分钟，行手术切口。

(3) 切开和截骨：于唇侧牙龈间分别作平行于牙根的两条近远中垂直骨切口。上至前庭沟底下达龈乳头上 5mm 处。不另剥离粘骨膜，选用适当骨凿凿开唇侧骨皮质及骨松质，再改用窄刃的骨凿凿开腭侧骨皮质。当凿开腭侧骨皮质时，一定用一手食指按压在腭侧相应粘膜处，以感觉凿子的深度，凿开骨皮质而不损伤腭侧粘骨膜。同时注意勿损伤邻牙牙根。然后于根尖上方 5mm 处凿开全层骨质。

(4) 牙骨段就位：按术前设计好的位置使牙骨段就位，如遇阻力，可用骨凿插入骨间隙轻轻撬动，使其充分松动，但要防止唇腭侧的粘骨膜剥脱，造成血运障碍。如需上移牙骨段，则可用钻或凿于根尖上方去除适当骨质使其上移。

(5) 固定缝合：用釉质粘合剂或唇弓𬌗板固定，缝合切口。

4. 多个牙的牙间截骨与移位　在单个牙齿同牙槽骨正位手术的基础上，发展出两个或两个以上牙齿的牙间截骨以矫正多个牙间隙增宽、深复𬌗、深复盖等。

(1) 切口：选用唇侧水平切口或垂直切口，前者术野暴露较好、便于操作，后者保留了唇侧蒂，有利于血供，但暴露不够理想。以下介绍水平粘骨膜切口的操作。

(2) 水平切口同上颌前部截骨术，长度依矫正牙齿的数量而定。切开粘骨膜后，剥离暴露鼻底与前鼻棘、梨状孔边缘。向下剥离达牙槽嵴顶。

(3) 截骨：用薄刃状骨凿或细裂钻将牙间骨质自唇侧到腭侧逐一截开，注意保护腭侧粘骨膜蒂，如仅涉及切牙和侧切牙，则根尖上截骨不必上达梨状孔，若涉及单尖牙则至少需在根尖上 5mm 处

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

截骨，事实上这一位置常达梨状孔水平。垂直骨切口可直接延伸至上颌鼻腔面。如牙间有过量骨质，用裂钻小心去除，一般使用的钻速不超过10万r/min。使用高速涡轮钻，容易去除过多骨质，伤及邻牙牙根且速度太快产热过多，对骨的愈合不利，应尽量不用。

(4) 就位、固定：完成截骨后，用骨凿插入截骨线轻轻撬动，使每一牙骨段充分松动，顺利就位于预先制成的殆板内，然后行唇弓结扎固定。

5. 骨皮质断开术　局部浸润麻醉下，作口前庭处粘骨膜水平切口，剥离暴露粘骨膜，用骨凿或细裂钻凿开或钻开骨皮质即可。然后于腭侧作相应软组织切口，作与唇侧相应的骨皮质截开。如系扩大牙弓，则需在腭侧作较长软组织切口以利充分暴露。完成截骨后，依次缝合唇腭侧软组织切口。

下颌角三角形去骨术

【适应证】

下颌角三角形去骨术适应于中度、重度的下颌角咬肌良性肥大畸形患者。

下颌角三角形去骨术有口外和口内两种入路，口外入路适用于非瘢痕体质且不反对遗留较小皮肤瘢痕的下颌角咬肌良性肥大畸形患者。口外入路矫正手术的优点是视野清楚、操作容易、不需要特殊手术器械便可完成，这在我国大部分地区仍有实用价值。缺点是遗留皮肤瘢痕，特别是对那些瘢痕体质的患者不宜采用。另外，如操作不慎可能损伤面神经下颌缘支，导致口角歪斜。这一手术可在局部浸润麻醉下完成。

口内入路的优点是切口在口内，避免了皮肤瘢痕，适于瘢痕体质和面部不愿遗留瘢痕的患者。同时不易损伤面神经下颌缘支。切除部分咬肌的手术操作也比口外法容易。但口内去骨视野较差，截骨线的准确定位不易掌握，需要医生具有较多的临床经验。同时，三角形骨块切除必须使用特殊的电、气动直角摆动锯方可完成。这在尚无这类设备的医院难以开展此项手术。另外，口内切口需要有光导纤维照明系统以显示术野。大多口内进路的手术由于要保持呼吸道的通常，一般均采用气管插管全身麻醉。

【并发症及其预防处理】

1. 术中出血与术后血肿　咬肌本身血运丰富，加之在肥大增生的情况下血运也增加，营养血管也较正常粗大。手术切除部分咬肌时，极易损伤这些营养血管而造成术中出血，影响视野和操作。因此术中切忌盲目粗糙的操作，边分离边止血，活跃的大动脉出血可随即予以结扎，慢性渗血可电凝止血。如术中止血不彻底，易造成术后血肿。防止血肿的关键在于术中充分止血与术后完善的加压包扎。

2. 腮腺导管与面神经的损伤　口外切口常伴有损伤面神经下颌缘支的危险。口外口内切口切除部分咬肌时，若分离咬肌过于表浅也可损伤面神经颊支及下颌缘支，分离过高则易损伤其颧支与腮腺导管。因此分离切除部分咬肌主要在咬肌内层进行，而不要累及其表层。绝大多数患者，包括某些严重畸形者，畸形部位主要在升支高度的下二分之一处，因此去除肌内的范围不宜过高，这样便可避免此类并发症。

3. 术后感染　术后血肿形成是继发感染的重要原因。防止血肿形成是关键的预防措施。同时应尽可能保持术中的无菌操作和术后的口腔清洁。术后应每日三次用双氧水与生理盐水冲洗口腔，并嘱患者饭前饭后及时使用漱口液漱口。轻度的血肿可自行吸收消退，重度者应及时清除血肿。

4. 术后颜面左右两侧的不对称　口内进路的手术方法，由于术野隐蔽，操作难度大，软硬组织的去除量很难完全按设计要求完成。这对初学者来说的确是一大难题。完成这一手术需要术者积累口内进路手术的经验和操作技巧。

5. 下颌骨骨折　下颌骨骨折的发生，多是由于截骨未完成时盲目用骨凿凿骨所造成，有时骨折可达髁状突和乙状切迹。因此在截骨未完成时切不可用骨凿盲目凿骨。一旦发生下颌骨骨折需进行颌间结扎。

【操作步骤】

（一）口外入路法

1. 切口　平行下颌下缘并在其下方 1.5cm 处做一长约 3cm 的皮肤切口，逐层切开皮下组织、颈阔肌直达颈深筋膜浅层。剥离暴

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

露颌外动脉和面前静脉并分别予以结扎。

2. 暴露咬肌并切断咬肌附着　结扎上述动静脉后，继续向上分离，以暴露咬肌筋膜。此时可见其下方的嚼肌并可触摸到下颌角的轮廓。切开咬肌筋膜，于下颌角后下缘上方约5mm处切断咬肌附着，然后，剥离下颌角周围的软组织附着，显露整个截骨部位，即可暴露下颌角。

3. 切除部分下颌角　按术前设计好的截骨位置和切除骨块的大小用圆钻作好截骨标记线，然后可用一裂钻沿标记线全层去除约呈三角形的骨块。修整截骨边缘。

4. 切除肥大的咬肌　下颌角肥大畸形多伴有咬肌肥大畸形，完成三角形去骨后，根据术前设计切除部分咬肌。

5. 清洗缝合创面和加压包扎　完成肌肉成形后，彻底止血，并用消毒生理盐水冲洗创面，对位缝合肌肉和各层软组织，关闭皮肤切口。并行加压包扎。

（二）口内入路法

1. 切口　在下颌升支前缘稍靠前外侧处与升支外斜线走行方向一致，作一长约3~4cm的粘骨膜切口。切口上端一般不超过上颌磨牙水平。切开粘骨膜，于骨膜下剥离暴露升支外侧面。

2. 剥离与暴露　剥离与暴露的范围依准备去除的骨块大小和咬肌切除的范围而定。围绕下颌角，剥离咬肌附着与升支后缘下份，角前切迹下缘等。

3. 截骨　完成剥离暴露后，置特殊的“W”光导拉钩（又称Shea拉钩）于下颌角处，向外侧方牵拉软组织，用直角摆动锯先做一截骨标志线，然后沿标志线全层截开骨板。截骨线一般自角前切迹到升支后缘下份。完成这一操作时切忌升支后缘截骨线的位置过高伤及颞下颌关节囊，同时在没有完全离断骨块时切勿用暴力凿开，以免造成骨折。离断骨块后，剥离骨块内侧的翼内肌附着，即可将此骨段游离取出。

4. 切除部分咬肌　完成截骨去骨后，改换直角光导拉钩，暴露咬肌前缘，依设计部位和范围，分离紧贴升支外侧面的咬肌，然后切除。分离切除过程会遇到咬肌内营养血管被切断而出血，特别是咬肌肥大明显者，其营养血管也较粗大，出血较严重，应随时予

以结扎或电凝止血。切除的咬肌应均匀一致，避免部分切除过多。

5. 冲洗缝合切口、加压包扎　完成上述操作以后用生理盐水冲洗切口，然后缝合粘骨膜并行口外加压包扎。

改良矢状劈开下颌角去骨术

【适应证】

下颌角三角形去骨术对矫正重度咬肌下颌角良性肥大常可收到满意效果，但对中轻度患者则有改变原本正常的下颌侧方形态的缺点，而且上述口内法操作不易掌握，又需专用设备。因此，近年来作者在原下颌升支矢状劈开截骨术的基础上加以改进，用于中轻度咬肌下颌角良性肥大畸形的矫正收到良好效果。这一方法的优点是，保留了原本正常的下颌侧方轮廓，只是减少侧方突度。同时保留了口内切口的优点，避免了皮肤瘢痕和损伤面神经下颌缘支，操作相对安全简便，不需特殊摆动锯仅用骨钻即可完成。本手术虽可在局部麻醉下完成，但由于是口内入路，所以最好是在气管插管全身麻醉下完成手术。

【并发症及其预防处理】

本手术所发生的并发症，如术中出血、术后血肿、腮腺导管和面神经的损伤、术后感染及术后面部不对称等的预防和处理法同下颌角三角形去骨术。其特殊性在于行下颌升支外板水平截骨时，如果截骨过深进入骨髓，就有可能损伤下齿槽神经血管束；在劈除下颌升支外板截骨块时如果骨凿进入骨髓中过深也有可能损伤下齿槽神经血管束，应尽量避免。

【操作步骤】

1. 切口　在下颌升支前缘稍靠前外侧处与升支外斜线走行方向一致，作一长约3～4cm的粘骨膜切口。切口上端一般不超过上颌磨牙水平。切开粘骨膜，于骨膜下剥离暴露升支外侧面。

2. 剥离与暴露　剥离是在切开粘骨膜后于骨膜下剥离，剥离咬肌附着，角前切迹稍前方的下颌下缘以及不超过升支高度三分之二的升支外侧骨板以及相应的下颌后缘下份。

3. 截骨标志线　与传统升支矢状劈开截骨术不同之处在于，一是把原来位于升支内侧面乙状切迹与下颌小舌之间的水平骨切口

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

置于升支外侧骨板且位置下移，一般不超过升支高度的二分之一。然后沿外斜线向前下方走行作矢状骨切口标记，由于水平骨切口位置的改变，矢状骨切口一般仅有2cm长。再于角前切迹前方作垂直骨切口标志线。

4. 截骨　用一裂钻沿上述截骨标志线，截开外侧骨皮质与升支前缘外斜线处骨皮质。在截开水平骨切口处骨皮质时，因其深方有下齿槽神经血管束通过，为避免其损伤，作者主张不完全截开骨皮质，仅作一深度相当于骨皮质厚度的三分之二以上的骨槽即可。这样在劈开时升支外侧骨板会沿此骨槽而折断。矢状骨切口与垂直骨切口则应完全截开骨皮质。

5. 劈开去骨　完成截骨线后，用薄刃稍弯曲的骨凿从矢状骨切口进入，凿刃紧贴外侧骨皮质的内侧面凿劈，即可使下颌角部位的升支外侧骨板离断。如下颌角肥大较为严重也可在下颌角处去除全层骨皮质，这样不仅使侧方突度减小，而且也可按设计要求改善侧方轮廓。

6. 切除部分咬肌　完成截骨去骨后，改换直角光导拉钩，暴露咬肌前缘，依设计部位和范围，分离紧贴升支外侧面的咬肌，然后切除。分离切除过程会遇到咬肌内营养血管被切断而出血，特别是咬肌肥大明显者其营养血管也较粗大，出血较严重，应随时予以结扎或电凝止血。切除的咬肌应均匀一致，避免部分切除过多。

7. 冲洗缝合切口局部加压包扎　完成上述操作以后用生理盐水冲洗切口，然后缝合粘骨膜切口并行口外加压包扎。

水平截骨颏成形术

水平截骨颏成形术已作为正颌外科、成形美容外科的重要手术而普遍应用。对于矫正颏部各类畸形和重建协调的鼻唇颏关系，都有十分重要作用，常可收到良好的美容效果。

【适应证】

可用于矫正小颏畸形、颏后缩、颏前突、颏偏斜等各类畸形。

【并发症】

1. 出血　原因有截骨时骨髓腔的出血、舌侧口底软组织的损伤及损伤颏神经血管束。

2. 颏神经损伤　截骨线过高或术中不适当的牵拉、剥离都可使脆弱的颏神经断裂，造成术后唇颏部麻木。

3. 骨折　较少见。但当截骨不充分或使用暴力撬动时可致颏部骨段骨折。

4. 感染　常因前徙颏骨段量大时局部张力过大，加之使用电刀严重损伤软组织可导致术后伤口感染愈后不良。如发生这类情况每日三次口腔冲洗，并用碘条覆盖创面可促使局部肉芽组织生长，使伤口重新愈合。

5. 骨坏死　常因剥离范围太大造成颏部骨段游离而无软组织蒂附着，产生术后缺血性骨坏死。早期的水平截骨颏成形术有采用广泛剥离为了防止术后复发的报告，但因此并发症已弃之不用。

6. 口底血肿和水肿　主要系截骨时损伤口底软组织又未充分止血所引起。

7. 术后唇颏部麻木、不适　如损伤颏神经可造成一时或永久性唇颏部麻木。即使未断裂颏神经，由于局部软组织切口、剥离暴露后的瘢痕形成，患者会有一段时间的唇颏部感觉异常、僵硬等不适感，但可逐渐恢复。

【操作步骤】

1. 软组织切口　在$\overline{4+4}$口前庭沟底靠唇侧粘膜5mm处切开粘膜，然后斜向下切开，保留部分颏肌于下牙前部外侧骨板上。距根尖下5mm处切开骨膜，剥离暴露骨面达颏下缘处，尽可能为颏部骨段保留较多的软组织附着。

2. 截骨　截骨前应在颏正中联合处及$\overline{3+3}$根尖下方作三条与殆平面垂直的对位标记线。再于距颏下缘10～15mm处，低于颏孔位置约5mm作水平截骨标记线，然后用来复锯或矢状锯完成截骨，截开舌侧骨皮质时不要太深以免损伤口底软组织。实际上两侧后部的截骨线常延伸至第一磨牙下方，需用来复锯充分截开，不可在截骨不充分时，猛力撬动，以免造成骨折。

3. 对位与固定　根据术前X线头影测量设计好的颏部骨段移动距离和方向，采用不同方式的骨内钢丝结扎固定。若前徙，则颏部骨段的骨孔应备在舌侧骨板上，于上方唇侧骨孔间行8字结扎固定。若水平移位则应于唇侧备孔行环形结扎固定，近年来坚固内固

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

定技术也普遍用于水平截骨颏成形术。

4. 冲洗缝合　用生理盐水冲洗创面并充分止血后，分层缝合软组织切口。首先准确对位缝合颏肌。这对预防术后下唇外翻下前牙暴露过多的不良后果至关重要。然后严密缝合粘膜。

5. 包扎　为防止术后下唇外翻，有利于伤口愈合和防止血肿形成，应在颏唇沟部位和颏下方行加压包扎。

【各类水平截骨颏成形术术式】

1. 水平前徙式　应用一条截骨线，使颏部骨段前徙以矫正颏后缩畸形、小颏畸形等。

2. 缩短前徙式　适用于颏后缩伴下唇颏部过长者，应用两条截骨线，去除部分骨质。

3. 缩短后退式　适用于颏部过长、过突的矫治。

4. 铰链前徙式　适用于颏后缩并伴轻度过长的矫治，可使颏前点向前上方移位。

5. 双台阶前徙式　适用于重度颏后缩或小颏畸形，应用两条截骨线形成两个带蒂的颏部骨段，分别前徙，可使颏突度增加15mm以上。

6. 加高前徙式　适用于颏后缩和唇颏高度不足者，截开颏部骨段后需在截骨线中间植骨或羟基磷灰石以及其它人工骨。

7. 水平移位式　适用于颏偏斜但两侧颏结节突度和颏下缘位置基本一致者。

8. 水平旋转移位式　主要适用于颏偏斜伴两侧颏结节突度不一致的患者。使颏结节突度不足的一侧前旋，另一侧后旋，从而达到左右对称。

9. 三角形骨段切除式　适用于颏中线偏斜一侧颏下缘较低的不对称畸形。以距颏下缘等距离截开颏部骨段后，以下缘较低的一侧作为三角形截骨块的底另一侧作为顶，截除的骨量以两个下缘的高度差为依据设计。

10. 楔形骨段切除式　适用于颏突度轻度不足伴下唇颏高较长者。楔形骨段唇侧两条截骨线去除一定量的骨板及骨松质，而达舌侧骨板时，截骨线会为一条。

11. 梯形骨段旋转移位式　适用于颏偏斜但下唇颏高正常而一

侧下缘较低者。设计原理是以两侧下缘的高度差来设计梯形骨段的顶、底部宽度，但此方法操作复杂，易损伤颏神经血管束，常可用其它较为简单的方法替代。

12. 颏部骨段加宽式　对于颏部较窄的患者，可在完成水平截骨后于中线部位截骨，添加骨块或其它人工骨以加宽，或仅在中线舌侧截开向外撬动形成三角形缺口再植入骨块或人工骨。

13. 颏部骨段缩窄式　完成水平截骨后可于颏正中去除一定量的骨块或于舌侧切除三角形骨块后收拢固定，使较宽的颏骨段缩窄。

14. 局部修止术　对于其它特殊类型如方颏畸形或因外伤而导致的正常颏部形态破坏者，可采用颏部修正术加以矫正。

15. 人工骨预成颏的植入　除上述水平截骨颏成形术后，近年来随着人体医用生物植入材料的进展，人工骨预成颏也开始用于矫正颏后缩畸形，常用的有羟基磷灰石预成颏，以及使用锻烧骨技术制成的同种异体人工骨材料。作为美容外科技术，人工骨预成颏植入操作简单，无太多并发症，易于推广。但国内外的研究和临床实践均已证实，硅橡胶制品不宜作为颏部植入材料，由于唇颏肌肉的压力，硅橡胶制品常会发生移位和破坏贴靠的骨板甚至引起牙根吸收，也易导致感染使下唇外翻，影响下唇颏部外观，现已弃之不用。目前国内仍有不少单位采用硅橡胶制品作为颏部植入材，有的甚至用液体硅橡胶局部注射，造成许多不良后果。

颧骨增高与减低术

【适应证】

传统的 X 线头影测量方法难以对这一部位作出精确的判断，迄今为止尚未见有关 X 线头影测量指标的报告。以往主要依靠外科医师的判断和患者自身的要求。

作者在 80 年代末曾对中国美貌人群的颧颊部解剖特征利用 45°斜位头颅定位云纹摄影的方法进行过研究。发现美貌人群中，颧部突度男女两侧均是对称的。颧部最高点（代表颧部突度）女性稍高于男性。男女性颧部高点在垂直方向上均位于外眦下方约 30mm。男性颧部突度约为 6mm（与外眦点相比较）；女性约为 7mm。同时

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

按照这一测量方法对一些患者进行矫正，取得了较好的效果。

正颌外科临床中，最常见的颧部异常为：长面综合征、上颌区发育不足患者常常表现出双侧颧部突度不足；颜面不对称畸形，例如第一、二鳃弓综合征患者两侧颧部的不对称以及外伤所致的颧部异常。

【并发症及其预防处理】

这一类截骨的并发症极少。从理论上讲如果骨断面间植入骨块过大，超过颧弓的弹性范围，有可能造成颧弓骨折。一般认为植入5～6mm厚的骨块不会出现问题。另外的并发症是同所有其他口内进路的手术一样存在的感染的可能性。由于术野暴露的需要，剥离范围较大，术后局部的肿胀反应常较明显。术中术者应站立在患者头顶正上方，摆正患者头位便于准确观察，准确掌握两侧的去骨和植骨量，以防术后出现颧部不对称表现。

【操作步骤】

1. 麻醉　最好在气管插管全身麻醉下进行。

2. 切口　口内粘骨膜切口类似于上颌 LeFort Ⅰ型截骨术的手术切口。如为单侧手术则仅作单侧 LeFort Ⅰ型手术切口，自同侧侧切牙到第一磨牙的龈颊沟处切开粘骨膜。

3. 剥离与暴露　切开粘骨膜后，在骨膜下沿上颌窦前外侧壁向上剥离，暴露颧骨外侧面和颧弓根部，用一光导纤维弯形拉钩插入颧骨颧弓根部的上缘，术野即可清楚暴露。

4. 截骨　在颧骨颧突根部斜向前下方至颧牙槽嵴与颧骨的交汇处使用来复锯或裂钻截开颧突根部，即可见到颧弓骨段有相当动度。如果是增加颧部突度，即可在骨断面间植骨或人工骨，植入体的厚度要适当。此时术者可暂停其它操作，认真观察两侧颧部突度是否一致。如不理想可对植入物加以修整。如为减低其突度则可同时完成两条相隔一定距离的截骨线，去除其间的骨块。

5. 固定　可在截骨线两侧用圆钻备孔，然后行钢丝结扎固定。如为增加突度术式则需在植入体上同时备孔，固定时钢丝穿过植入体。若为减低术式，除去除一定量的骨块外，还可采用“8”字钢丝结扎固定，以使颧骨突度减少。穿入钢丝前可适当修整近颧骨近中断面的边缘，使其光滑平整。

6. 冲洗缝合切口　完成截骨和固定后，冲洗创面，常规缝合粘骨膜切口。

正颌外科的坚固内固定技术

近年来随着医用材料学的发展，早先用于颌骨骨折的坚固内固定技术（rigid fixation）已经不断发展和改进，广泛应用于正颌外科各类截骨手术后的骨内固定，替代了原来用的骨内钢丝结扎固定和钢丝悬吊固定等。

【优缺点】

1. 节省了术中固定的时间，为术者提供了方便。

2. 极大地提高了颌骨移动后的稳定性，促进了骨愈合，减少了畸形术后复发。

3. 省去或缩短了患者术后颌间结扎固定的时间，有利于患者术后进食、说话，提高了患者的术后生活质量，有利于患者术后康复。而且早期的下颌运动，也有利于口周肌群功能的恢复。

4. 由于骨断面间的稳定固定，减少了术后的肿胀、疼痛等反应，术后血肿、骨愈合不良、缺血性骨坏死等并发症也大大减少。

5. 缺点是使用坚固内固定较钢丝结扎固定，提高了患者的费用。

【上颌 LeFort Ⅰ型截骨术的坚固内固定】

1. 钛板钛钉的选择　由于上颌骨没有粗大的咀嚼肌群附着，纤细的表情肌附着对上颌稳定性的影响较小，近年来用于 LeFort Ⅰ型截骨术后的钛板钛钉多采用微型钛板系统进行。微型钛板的厚度为 0.6mm，螺钉直径为 1.5mm，可根据固定处骨板的厚度分别选用 5mm、7mm 长的螺钉固定。为避免损伤上颌牙根，可选用四孔“L”型微型钛板，钛板的水平臂置于截骨线下方，垂直臂置于截骨线上方。整体截骨左右对称的四个微型“L”型钛板可以提供足够的固定稳定性，分块截骨也可根据具体情况，适当增加微型钛板。

2. 固定部位　众多的研究证实，上颌骨骨质较厚处是梨状孔边缘和颧牙槽嵴处，因此无论是钢丝结扎固定还是坚固内固定，均在这两处进行。

3. 唇弓与𬌗板　尽管采用了坚固内固定，为了术后的颌间牵

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

引，仍需结扎唇弓与殆板，特别是在分块截骨的情况下，更是如此。

【下颌升支矢状劈开截骨术的坚固内固定】

下颌升支矢状劈开截骨术（SSRO）为坚固内固定提供了良好的解剖学条件和操作上的便利。因此在各类下颌畸形矫正中，学者们越来越多的选用 SSRO 手术。

SSRO 手术的坚固内固定有两种方法，一是使用三个螺钉内外侧骨板固定法，二是使用小型钛板单侧骨皮质固定法。前者由于对局部解剖学条件要求较高，且需经口外皮肤切口行穿颊固定，会遗留皮肤小瘢痕，又易使内外侧骨板间的压力增加造成下齿槽神经血管束的继发损伤。因此这里仅介绍近年来广泛使用的四孔小型钛板单侧骨皮质固定法。

1. 小型钛板、螺钉　使用于下颌 SSRO 手术的螺钉钛板不同于上颌骨使用的微型钛板钛钉，称之为小型钛板，厚度为 1mm，螺钉直径为 2.0mm。一般使用四孔中间带连杆装置的小型钛板。

2. 固定位置、方法　根据下颌骨受力的生物力学研究结果，下颌骨靠近牙槽突以及升支前缘外斜线的部位是张力曲线的分布区，也就是下颌受咀嚼肌群影响，最易发生移位的部位。因此将小型钛板沿张力曲线安放与固定就会获得可靠的稳定性。

具体方法：横跨 SSRO 手术颊侧垂直骨切口，沿外斜线在近远心骨段颊侧骨皮质行四孔中间带连杆的小型钛板固定，近远心骨段颊侧骨皮质上各有两个螺钉固定。为了使钛板与骨皮质表面更贴合，可在四孔钛板连杆处弯制适度台阶。为了便于从口内旋紧螺钉，作者将四孔钛板预先弯制成弧形，更便于口内进路操作。在没有采用髁状突固位装置的情况下，为避免坚固内固定引起的髁突位置改变导致术后复发及颞下颌关节症状，当前徙远心骨段时可适当后推近心骨段；当后退远心骨段时可适当前拉近心骨段，再行固定，这样就可避免近心骨段随远心骨段移动时的被动移位。

单侧骨皮质四孔小型钛板固定法，均可由口内入路完成，不遗留皮肤瘢痕，且不易对下齿槽神经血管束造成压力，因此应用越来越普遍。

【其它正颌外科手术的坚固内固定】

所有正颌外科手术截骨后的骨内固定均可采用坚固内固定。例如局部牙骨段手术、水平截骨颏成形术等。

局部牙骨段手术如上颌前、后部截骨术，下颌前部、后部根尖下截骨术，都可选用适当的微型钛板钛钉固定。颏成形术一般应选用小型钛板钛钉固定。近年来也有专为水平截骨颏成形术而设计的小型钛板系统。

颌骨牵引延长骨生成技术

颌骨牵引延长骨生成技术是在肢体长骨牵引延长技术（distraction osteogenesis）的基础上于90年代发展起来的新技术，也是近年来口腔颌面外科与整形外科领域中最受关注的新课题，世界各国的学者们都在关注着这一技术的应用与发展。因为它的出现和应用为常规临床技术难以矫治的诸多复杂牙颌面畸形的矫正开辟了新的思路和途径。它不仅可以矫治严重的骨骼畸形，同时也使伴随的各类软组织（肌肉、血管、神经、皮肤等）得以延长。加之较常规手术明显减小了手术创伤和减少了并发症，提高了术后稳定性等一系列优点，越来越受到口腔颌面外科医师与患者的欢迎。

【生物学基础】

对生物活体组织逐渐施加的牵引力可使其产生张力，这种张力可刺激和保持某些组织结构的再生与生长。Ilizarov称之为张力拉力法则（law of tension-stress）。在缓慢稳定的牵引力作用下机体组织成为具有代谢活性的、以增生和细胞生物合成功能被激活为特征的状态。再生过程则取决于适当的血供以及刺激作用力的大小。

对于骨组织，牵引延长骨生成是指在牵引力的作用下，在截开骨皮质的骨段之间会产生持续缓慢的作用力，这种作用力（或称张力）会促使骨组织和骨周软组织的再生，从而在牵开的骨段之间的间隙内形成新骨并导致骨周软组织的同步生长。临床上利用这一原理，不仅可以矫正骨骼畸形而且同步矫正了伴发的软组织畸形。软组织的这一改变，有利于减少复发，提高各类畸形的矫治效果。

牵引力的稳定性是保证在骨牵开间隙内良好骨生成的先决条件。骨段间轻微动度的存在都将导致大量纤维结缔组织和少量软骨组织生成，而没有新骨形成。只有在良好稳定的条件下才会在牵开

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

之骨间隙内生成新骨。

牵引的速度和频率是保证牵引延长骨生成的另一重要因素。最佳牵引速度是 1mm/d。每天至少 4 次牵引，每次牵引 0.25mm。在每天的速度不超过 1mm 的前提下，每天的牵引次数越多，越有利于新骨生成。牵引的速度过快，会产生骨的不连接，过慢则有可能过早愈合，需行再次切开。在口腔颌面部血供丰富的条件下，特别是在上颌骨的特殊血供条件下，Martin Chin 采用了术中牵开（直到牵开器张力较大为止，常牵开达 8~20mm）而在术后无需保持间断期，即术后第一天就开始牵引，并在 3~5 天内全部完成牵引、术后的牵引也常达 11~20mm。他认为这样的牵引不会对骨生成造成不良影响，他所报告的病例不仅成骨良好，而且术后无明显复发，颌骨的稳定性很好。但在下颌骨的牵引延长临床应用中，大多数学者仍主张每天牵引 1mm，牵引 3~4 次为宜。

截开骨皮质不损伤髓质骨并尽可能保留骨膜不被剥离，是成功牵引延长骨生成的另一重要条件。在肢体长骨中仅作环形骨皮质切开，注意保持髓质骨不被伤及。在下颌骨使用这一技术时，学者们坚持了大体一致的观点。对 14 岁以下儿童可仅作单侧骨皮质截开，而在成年人可考虑双侧骨皮质截开，也有学者认为成年人也可仅作单侧骨皮质截开。目的均是保持骨髓结构的连续性和血管的完整性不被破坏。

【适应证】

Ilizarov 总结了应用于肢体长骨矫正的适应证有 17 种之多，几乎包罗了肢体骨缺损、缺失、骨髓炎、骨肿瘤切除、发育畸形、外伤等导致的各类骨病。

1. 在口腔、颅、颌面部，这一技术主要应用于各种不同原因造成的面骨发育不足畸形，常见的有小颌畸形、半侧颜面发育不全综合征，Nager、Crouzen、Robin、Treacher Collins 综合征等。各类原因导致的小颌畸形是最常选用这一技术的适应证，它使下颌骨延长的效果常可达 20mm 以上。半侧颜面发育不全综合征是以往临床矫治的难题，颌骨畸形的矫治不仅受到骨骼条件本身的限制，而且伴发的软组织发育不足也使手术难度增加、效果不良、术后易复发。近年来许多学者把关注的焦点放在这类畸形的牵引延长矫治上，收

到了十分满意的效果。

2. 骨牵引延长技术也可用于扩展下颌牙弓宽度、扩展上颌牙弓等。

3. 利用 Ilizarov 的"双焦点"（bifocal）骨牵引延长原理，用于下颌骨肿瘤切除后部分缺失的治疗。Ilizarov 的"双焦点"原理是针对肢体长骨大段缺失的情况采用在一侧骨断端的上方截开骨皮质，形成牵引移动的骨段，向缺失间隙移动该骨段，使其与原骨段间不断生成新骨而最终与远心骨段断端在压力下愈合。Costatino 在下颌骨近心骨段先形成一个长约 1.5cm 的移动骨段（transport disk），在牵开器作用下不断向远心骨段断端移动，并最终于牵开骨间隙处形成新骨并与远心骨段在压力下愈合，从而达到不用植骨而使颌骨缺失部分重建的目的。

4. 延长加高牙槽嵴。

总之，各种应用领域尚在不断探索与研究之中，相信在不久的将来还会出现许多新的应用范围和方法，为各类颌骨疾患的矫治提供新途径。

【患者年龄的选择】

学者们的意见基本一致，即年龄越早越好，因为幼儿具有较强的潜在生长能力，易成骨，效果好，这也是较常规手术治疗颇具优势的地方。但是过小发育尚不坚固的颌骨常使牵开器安放不易进行，因此，学者们公认 4 岁以后似乎是较为适当的年龄。早期手术的优点如下颌骨的延长可早期解除其对上颌骨生长发育的限制，颌面畸形的早期矫正也有利于儿童心理的健康发育等，但成年人同样适用这一技术。

【口外牵开器矫治】

自 1992 年到 1995 年，欧美学者均采用口外牵开器矫正颌骨畸形，口外牵开器依靠四根穿过皮肤的固定针将牵开装置固定于颌骨之上，在牵引延长过程中牵开器固定针的移动加之暴露于口外面颊的显眼处，不可避免的会形成明显皮肤瘢痕，影响美观。因此学者们积极研制开发置于口内的牵引延长装置。至 1996 年相继有三家德国公司推出了自己的口内牵开装置。

【口内牵开矫治阶段】

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

口内牵开器避免了口外牵开器的缺憾，它一出现便引起人们的极大兴趣。较早推出口内牵开器的德国 Medicon 公司首先推出了适用于下颌骨体水平向延长的牵开器，随后又设计生产了适用于升支垂直向延长的牵开器。但是左右侧、垂直水平向均为专用牵开器，这给临床医师的使用带来了不便。Leibinger 公司推出了同样适合于左右侧下颌骨体和两侧升支部延长的牵开器。优点是体积小，缺点是固定孔间距离太小，对截骨的准确性要求很高。后来推出的 Martin 公司的口内牵开器吸取了上述牵开器设计的长处，稍加改动，即使一个牵开器既可用于下颌骨水平延长，又可用于升支部位垂直延长，既可用于左侧，又可用于右侧，还可用于上颌骨的延长。

【上颌骨延长】

Martin Chin 使用根据每一个患者骨骼形态自己加工的上颌骨牵引器在 LeFort Ⅲ型截骨术的基础上延长上颌骨。他的研究工作具有三个明显的特点：①术中延长与术后快速延长，这突破了 Ilizarov 的研究结论，提出了适合于上颌骨延长的新方法；②使颌骨延长幅度超过了在他之前的所有研究者。在 1997 年斯图加特召开的颌骨牵引延长技术国际研讨会上，他报告的病例中有被延长达 42mm 以上者；③个体化的牵开器。置于颧上颌结合部的截骨断端之间，完成牵引后，暴露于皮肤的旋转装置即被去除，仅保留固定装置，达 6 个月以上。

【口内牵开器的基本组成】

所有的牵引装置基本上都是由固定装置和牵引装置两部分组成。

固定装置部分必须确保截骨线两端骨段间具有良好的稳定性。固定装置又分为牙齿支持式和骨支持式。牙齿支持式是通过粘接带环、唇弓、舌杆等装置将牵开装置固定于牙齿之上。这一方式在牵引过程中常易造成牙移动、倾斜和骨移动不等量的缺点，且稳定性差，易复发。骨支持式即通过固定针、螺钉或种植体将牵引装置固定于颌骨。这种方式稳定性好、容易获得预期效果。一些学者利用能产生骨整合（osseo integration）的种植体作为固定装置既可用于骨牵引延长，又可被日后的种植修复所利用，但这会增加患者的费

用。

牵引延长部分一般由螺杆和螺旋轨道组成。按照预定的速度和频率旋转螺杆，牵引装置连同固定其上的骨段便会沿螺旋轨道移动。在截开骨段间产生张力与拉力，刺激骨组织的生长，同时对周围软组织包括皮肤、肌肉、血管、神经亦起到扩张延长作用，达到软硬组织同步延长的目的。

不同种类的牵开器，以上两部分的设计均不同。术者应根据患者的具体情况选择适宜的牵开器。

【并发症及其对神经、颞下颌关节的影响】

口外入路的颌骨牵引延长技术不可避免的有皮肤瘢痕生成，影响美观，而且牵开器长时间暴露于颜面，易导致感染并影响患者的日常社会生活。口内入路的牵开器避免了上述缺点，但也存在感染问题及在牵引过程中的伤口裂开等并发症。在牵引过程中牵引器脱落、断裂也有报道，过长距离的牵引也会由于肌肉、神经的过分牵拉而产生疼痛。

下颌骨延长有可能对下齿槽神经产生不同程度的影响。牵开区的下齿槽神经缺乏有髓鞘纤维，并有少量轴突细胞发生变性。临床应用中严格控制牵引的速度与频率对下齿槽神经的伴随延长而不致损伤至关重要。一旦出现下唇颏部麻木应减慢牵引速度。

下颌骨牵引延长骨生成技术对颞下颌关节的影响是轻微的、可逆的。牵引侧的髁状突后斜面变平髁状突软骨层变薄并有新骨沉积，继续固定 10 周后，髁状突出现修复性改变，未见缺血性骨坏死、微小骨折及退行性改变。单侧延长下颌骨时，延长侧髁状突的体积变大，位置更直立，垂直轴向接近正常，而未延长侧未见有明显异常改变。双侧延长的病例，髁状突体积均增大，形态更趋于对称和直立，从而更接近正常。

【展望】

1. 将牵引延长骨生成技术引入颌面部的基础研究及临床应用是由整形外科医生开始的，他们较早使用了口外法颌骨牵引延长技术，而且在下颌骨发育障碍畸形的矫治中做了大量工作。但是因牙颌面畸形中涉及到的牙畸形既是这类畸形矫正中的一个重要问题，又恰为整形外科医师所不熟悉，因之整形外科医师的临床研究报告

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

中，几乎无人展示其牙殆矫治的对比结果。近年来，口腔颌面外科医师在这一领域的研究工作显然弥补了上述不足。但是仅靠颌面外科医师对牙殆问题的关注远远不够，必须有正畸科医师的参与，才能使这一技术在牙颌面畸形矫治中的应用趋于完善。

2. 口内进路的牵引延长骨生成技术一经问世，便引起了学者们的极大兴趣，但发展历史还很短（仅有2年多），需要不断改进与完善，相信会有各种各样适合于不同畸形矫治、适用于上下颌骨不同部位的各类牵开器在不久的将来出现。颌面骨口内入路的牵开器家族将进一步推动这一技术在口腔颌面部应用的完善和发展。

3. 随着颌骨牵引延长骨生成技术的进一步成熟和发展，目前临床上常用的某些正颌外科手术、颌骨重建修复术有可能部分地由它替代。这是由于这一技术的自身优势决定的。一方面仅皮质骨截开，术中不移动颌骨、不需植骨等，使手术操作大大简化，并发症如出血等大大减少；另一方面它在一些需要大范围移动颌骨的复杂病例矫正中可达到常规手术无法达到的效果。同时延长伴随软组织的优势更是常规手术不具备的。

（王　兴　李自力　伊　彪）

第三章　常见牙颌面畸形的正颌外科治疗

下颌前突畸形

下颌前突畸形是常见牙颌面畸形之一。下颌骨相对于颅底位置的过分向前生长，造成前牙反殆、后牙的安氏Ⅲ类错殆关系以及面下三分之一容貌结构间协调关系的破坏。这类畸形不仅影响患者的咀嚼、发音等功能，也造成容貌缺陷。

【病因】

发病因素有遗传、创伤和疾病。临床经常看到患者有明显的家族史，欧州的 Habsburg 家族的 Habsburg 颌骨就是一个例证。创伤特别是青少年时期颏部创伤导致的髁状突间接损伤可造成生长抑制、发育不全；有的也会因局部血流的增加而引起下颌过度发育。骨折后的错位愈合也可导致下颌前突。颜面舌部血管瘤、肢端肥大症、变形性骨炎、巨颌症及某些颅面发育异常综合征，都可伴有下颌前突畸形。

【诊断与矫治设计】

根据临床检查和 X 线头影测量作出诊断并不困难。

1. 临床检查可见面下部的下唇颏部明显前突，下唇位于上唇前方。前牙对刃或反殆，后牙为安氏Ⅲ类错殆。

2. X 线头影测量显示下颌骨对颅底位置关系的一些测量值高于正常。例如角 SNB 大于 80°等。

3. 注意鉴别因上颌发育不足而呈现的假性下颌前突。

4. 国人中相当数量的下颌前突畸形患者并不同时伴有颏前突，颏前点常在正常范围内，这需要在矫治设计中给予特别注意，如整体后退下颌骨，矫正了错乱的殆关系，但有可能造成刻后缩的缺憾。因此常同期施行水平前徙颏成形术加以矫正。

5. 多数下颌前突畸形，因代偿机制常产生下前牙舌倾明显，需要术前的去代偿正畸矫正，否则不仅影响矫正设计和效果，术后

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

的稳定性也较差，畸形容易复发。

6. 模型外科　模拟手术过程以建立良好𬌗关系。

7. 颞下颌关节功能与状态的术前评价，下颌前突畸形常伴有颞下颌关节疾患，而且下颌升支部位的手术也与颞下颌关节关系密切。

8. 伴发畸形的评估与同期矫治设计。

【手术方法的选择】

下颌前突畸形的矫治是牙颌面畸形矫治历史中最久的。学者们曾探索采用过各类手术方法矫正这一畸形。这些方法有髁状突切除术、髁颈部截骨术、乙状切迹下升支水平截骨术、下颌体部截骨术、下颌前部根尖下截骨术等，但随着正颌外科技术的不断发展，上述方法因伴有较多的并发症，效果欠佳，已弃之不用。本世纪60年代以来，下颌升支部位的截骨术已发展成熟，并经多次改良大大减少了并发症的发生，被国内外大多数学者普遍接受。这几种手术是：①口外进路的升支垂直截骨术；②口内进路的升支垂直截骨术；③口内进路的升支矢状劈开截骨术。口外进路虽有遗留面皮肤瘢痕，可能损伤面神经下颌缘支的缺点，但术野暴露较好，用普通骨钻即可完成，并发症也较少。当然在有条件的单位普遍采用的还是口内进路的两类升支截骨术。特别是口内进路的升支垂直截骨术一度应用普遍，因其并发症少，操作简单、可较大幅度后退下颌骨，成为矫正下颌前突畸形的首选术式。近几年来因采用骨内坚固内固定技术可有效缩短颌间结扎的固定时间，而升支矢状劈开截骨术又为这一固定技术提供了较好的解剖学条件及操作上的方便，因此，使用这一手术矫治下颌前突畸形又开始普遍。

【其他手术的配合使用】

常用的其它手术有：①水平截骨颏成形术；②下颌前部根尖下截骨术；③上颌后部根尖下截骨术。前者为了创造协调对称的鼻唇颏关系，后二者则为了建立良好𬌗关系。

下颌后缩及小颌畸形

下颌后缩畸形是指下颌对颅底和处于正常位置的上颌骨而言，位置相对靠后，但发育基本正常。而小颌畸形（micrognathia）则是

因发育障碍引起的小下颌畸形。

【病因】

小颌畸形既可有先天的、发育障碍的原因，也可是后天获得性的。

常见的先天性病因有遗传因素，例如某些北欧国家斯堪的纳维亚人中小颌畸形的比例较高。又如第一、二鳃弓综合征与某些颅面发育异常综合征等。发育性小颌畸形可因儿时外伤、感染或产伤损伤髁状突而影响了下颌骨的发育所造成。其它如放射治疗等也可影响颌骨发育。获得性小颌畸形可见于创伤后的骨折错位愈合，肿瘤切除术后等（详见表 7-1）。

表 7-1　下颌后缩与小颌畸形的病因

先天性因素	后天获得性因素
1. 宫内变形	1. 产前损伤及产伤
2. 髁状突发育不良	2. 感染
3. 嚼肌瘫痪	3. 外科手术
4. 颅面发育异常综合征	4. 放射治疗
Hemifacial mircosomia	5. 婴幼儿时的髁状突损伤
Pierre Robin	6. 颞下颌关节强直（婴幼儿时）
Treacher Collins	7. 婴幼儿时的类风湿性关节炎
Mobius	
Progeria	
5. 原发性小颌畸形	

【诊断及矫治设计】

下颌后缩畸形通常表现为面下三分之一突度不足，垂直距离缩短。后牙呈安氏Ⅱ类错秴关系，前牙呈深复秴、深覆盖。但上下颌骨的相对改变常常给人以错觉。例如上颌前突给人以下颌发育不足的印象，相反也可能将下颌后缩诊断为上颌前突。这就需要依 X 线头影测量判断下颌骨对颅底的相对位置关系而鉴别。小颌畸形常有特征性的面容，俗称“鸟”脸（birdface）。其特点为“突出”的上颌前牙，颏突度缺如，颏颈距离过短及颏下软组织隆起。严重的

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

小颌畸形常伴有阻塞性睡眠呼吸暂停综合征（obstructive sleep apnea syndrome，OSAS），睡眠时打鼾、呼吸暂停，白日嗜睡，机体经常性处于低氧和一时性缺氧状态，严重者可合并心肺脑等重要脏器的改变，甚至因呼吸中枢调节障碍而突然死亡。OSAS 的产生是由于下颌发育不良、舌骨位置过低，舌及口底软组织后坠，导致咽腔狭窄，造成上呼吸道梗塞。因此，近年来国内外开始用正颌外科技术在矫正小颌畸形、下颌后缩畸形的同时，治疗 OSAS。

矫治设计的基本原则是恢复正常的颌骨位置关系、牙齿咬合关系，单侧畸形造成的颜面不对称以及创造和谐均称的容貌结构关系。初期的术前正畸治疗常是必要的，但应避免仅仅依靠正畸治疗在错位的颌骨位置关系上试图建立正常𬌗关系的努力。

【手术方法的选择】

用于矫正下颌后缩及小颌畸形的手术基本上可归为两大类：①延长下颌体的手术；②升支部位的截骨术。

早期的矫正术多采用体部截骨术及其改型术式，如 L 型、倒 L 型体部截骨术，台阶式与反向台阶式体部截骨术，但这类手术①可能损伤下牙槽神经血管。②形成的骨间隙需植骨，过多的前徙后软组织覆盖也需转移粘膜瓣。③操作较复杂。④截骨延长后的间隙需义齿修复。因而现已基本不用。升支水平截骨也曾被用来矫正下颌后缩及小颌畸形，但因骨接触面小易产生骨愈合不良及假关节、开𬌗畸形等并发症而弃用。Wassmund 曾使用升支倒“L”型截骨术加髂骨移植矫正小颌畸形。目前也较少采用。

1957 年 Obwegeser 报告升支矢状劈开截骨术后又经众多学者改进，现已成为矫正下颌后缩和小颌畸形的首选术式，此外还有升支“C”型截骨术、全牙列的根尖下截骨术（complete subapical osteotomy）等也用来矫正这类畸形。

近年来国外的一些学者在苏联学者肢体骨延长技术基础上，使用特殊固定加力装置、固定于下颌体部，然后截开骨皮质，每日多次微调延长下颌骨（一般 1 日 1mm），在骨断端间将有骨组织生长，借此使下颌骨延长。这一方法不仅在动物实验获得成功，近来也有临床应用报告，可使下颌延长达 15mm 以上。

【其它手术的配合应用】

1. 下颌前部根尖下截骨术　下颌后缩及小颌畸形伴有殆曲线的异常，下颌前牙前倾并常处于高位直接咬在上颌腭侧粘膜上，因此为了术后良好前牙复殆、覆盖关系的建立，常需行下颌前部根尖下截骨术降低下前牙。

2. 上颌前部截骨术　小颌或下颌后缩畸形的常见伴发畸形之一就是上前牙唇向倾斜，露齿过多，甚至伴上颌前突畸形，因此也常用上颌前部截骨术矫正上颌伴发的畸形。

3. 水平截骨颏成形术　配合下颌前徙后遗留的颏突变不足，可行水平截骨颏前徙手术作为补充。

4. 植骨术　在小颌畸形的矫治手术中，特别是颞下颌关节强直而致的小颌畸形病例的矫治中常需植骨。传统供骨多选择髂骨，但有吸收率高且可能造成供骨区外观和功能障碍的缺点。现在颅骨外板游离移植，因抗感染力强、吸收少、易成活，供区不遗留畸形、瘢痕隐蔽而受到重视，在国外已普遍应用。我们已有 20 多例应用报告，效果良好。此外人工骨材料也可用来作为外形矫正的移植材料。但骨断端间采用此种材料（如羟基磷灰石）常见与骨的结合强度不足并易折裂，因而最好慎用。

下颌偏斜畸形

下颌偏斜畸形是常见的牙颌面畸形，其诊断、矫治设计及治疗都较复杂，应针对每一患者的不同情况而仔细考虑。

【分类】

1. 偏突颌畸形　常因一侧髁颈发育过长所引起。大多髁状突骨瘤、骨软骨瘤患者也呈偏突颌畸形。

2. 单侧髁状突发育不全　X 线片上可见一侧髁状突发育过小，同侧升支短小、颏中线和下切牙中线偏向患侧，后牙反殆。多有外伤史。

3. 单侧髁状突良性肥大　肥大增生的髁状突常使下颌向健侧扭转移位，X 线检查可以明确诊断。

4. 单侧颌骨肥大畸形（lateral mandibular macrognasia，hemimandibular hypertrophy，hemifacial hypertrophy）　临床可见严重的偏斜畸形，X 线表现为单侧髁状突肥大，升支长度、宽度增加，下颌

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

体宽并向下方膨胀生长。中线偏向健侧，前牙反殆、后牙反殆、患侧后牙开殆等。

5. 半侧颜面发育不全（hemifacial microsomia，otomandibular dysostosis，mandibulofacial dysostosis，first and second brachial arches syndrome） 这类畸形也常累及颧骨、颞骨、上颌骨，并常伴半侧颜面软组织畸形如大口畸形、附耳畸形等。

6. 单侧关节强直引起的小颌畸形。

7. 外伤及肿瘤切除术后的颌骨畸形。

【诊断与矫治设计】

1. 临床检查 颜面结构形态的分析判断，X线片（通常包括头颅正、侧位，曲面断层、开口后前位片等）对诊断有重要价值。

2. 三维测量分析 简单易行的头面部云纹摄影可为偏斜畸形的矫治设计提供许多重要的三维信息。

3. 模型外科 面弓转移殆关系于解剖式殆架上进行模型外科，对矫正偏斜的上颌平面至关重要。

【手术方法的选择】

下颌偏斜畸形的矫治常需综合运用多种正颌外科手术。例如LeFort Ⅰ型截骨术或分块截骨术以矫正偏斜的殆平面及上颌伴发畸形。升支矢状劈开截骨术以延长后缩或发育不良的下颌骨，升支垂直截骨术，后退单侧下颌矫正下颌前突。颏成形术用来矫正颏偏斜，植骨术以满足对称的需要。

但是对半侧颌骨肥大畸形的矫治则是另一类比较特殊的临床问题。由以下手术组成：①髁状突切除术。多采用颌下进路，在升支垂直截骨术完成后，将近心骨段游离，于手术台上完成髁状突切除术，也可采用耳前入路、口内入路完成髁状突切除术。②假关节成形术。利用升支后缘切除髁状突后的骨段，修整后上移固定，③下颌下缘去皮质术（decorticate）。切除下颌下缘外侧骨板，暴露游离下牙槽神经血管束，加以保护，然后切除多余的下缘骨质；④水平截骨颏成形术。多采用三角形骨段切除术式并适当旋转移位，以达到颏部对称；⑤健侧升支截骨术与下颌角部、下颌下缘修整术。扭转、后退或前移下颌骨常需健侧升支截骨，否则会出现就位困难或健侧关节难以适应的情况。因健侧下颌角部与下颌下缘常因下颌扭

转而向外翘起，不加修整术后仍会显得不对称，⑥患侧下颌侧方植骨术。因患侧发育过长常显扁平，需植骨（利用切除的大量骨组织）以使下颌侧方左右两侧对称；⑦如有上颌平面的偏斜或上下𬌗关系不协调的情况，则应行 LeFort Ⅰ型截骨或分块截骨加以矫正；⑧患侧软组织成形术。

半侧颜面发育不全是更为复杂的牙颌面畸形，畸形的不同程度决定采用不同手术方式：①上下颌骨截骨术、颏成形术；②骨移植与下颌升支、髁骨重建术；③软组织成形术。近年来，骨牵引延长技术被广泛应用于此类畸形的矫正，收到了良好效果。

上颌前突畸形

上颌前突是东方蒙古人种中的最常见的牙颌面畸形，虽一般不伴有严重功能障碍，但影响外观。患者寻求治疗的目的主要是为了容貌的改善。

【容貌及牙𬌗特征】

1. 上颌前突畸形中真正上颌骨整体前突者极少见，多见者为上颌前牙与牙槽突的前突。表现为开唇露齿、自然状态下双唇不能闭拢，微笑时牙龈外露。常伴有颏后缩，这更加重了人们对上颌前突的印象。

2. 牙𬌗特征　上前牙常向唇侧倾斜，有的伴拥挤不齐，前牙深复𬌗、深覆盖，两侧单尖牙间牙弓宽度不足。

【临床检查与矫治设计】

临床检查包括：①容貌评价；②牙𬌗系统检查；③患者的审美要求；④X 线头影测量分析。

矫治设计，应根据上颌需要后退、上移的量选择适当术式，若上颌后退超过第一双尖牙的宽度，则除利用第一双尖牙骨间隙后退上颌前部外，上颌整体也应后退，这时则应选用 LeFort Ⅰ型截骨术而非上颌前部截骨术。上颌后退不超过第一双尖牙宽度，上移在 3mm 以内则首选上颌前部截骨术。唇齿关系与鼻唇角为设计上颌手术的两个重要参考指标，理想的唇齿关系是上切牙端暴露于唇红缘下方 2～3mm，过长过少都会给人以不美的感觉。理想的鼻唇角在 90°～110°之间，上颌前突患者鼻唇角常呈锐角，上唇向上翘起，

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

显得短缩，因此后退上颌、矫正上前牙牙轴时，牙切端与牙槽基部可有不同程度的后退，此时应对术后鼻唇角有所估计。以达到理想的容貌美学效果。

前牙牙冠的长度、形态是容貌美学的重要特征。对于前牙牙冠过短者，近年来国外有一种牙龈缘成形术，也就是切除部分龈边缘，效果良好。另外对牙釉质发育不全、四环素牙也应采取光敏贴面治疗等措施，以达到满意效果。

上颌后缩畸形

上颌前后方向上的发育不足被称为上颌后缩，当然上颌骨也可合并垂直方向与水平方向上的发育不足。引起上颌发育不足的原因有发育因素、遗传因素也有后天获得性因素。例如一些颅面发育异常综合征常可导致严重的上颌发育不足。腭裂继发颌骨畸形也是一典型例子。外伤等后天因素也可导致上颌后缩畸形。

【临床特征】

上颌后缩畸形患者看上去常较实际年龄老，有时会误诊为下颌前突畸形。此类患者鼻旁区和眶下区常较凹陷，上唇落于下唇后方，闭口时，下唇显得较厚，鼻唇角可由钝变锐。咬殆关系，前牙呈反殆，有时伴开殆，后牙为安氏Ⅲ类错殆。由于代偿机制上前牙常用唇向倾斜。

【诊断与矫治设计】

根据临床和 X 线头影测量，正确诊断并不困难。角 SNA 小于 82°，A 点的 X 坐标值常落在 Y 坐标的后方。

对于上颌后缩畸形，常需行术前正畸治疗以消除上下颌切牙对于骨骼畸形的代偿。使牙轴方向趋于正常并排齐牙列。在上颌宽度不足的情况下，术前正畸治疗可扩大牙弓。

矫治原则是使后缩的上颌前移，恢复面中部的适当突度。同时应注意到眶下区和鼻旁区凹陷的恢复。对于某些特殊类型上颌后缩畸形的矫治例如腭裂继发颌骨畸形仅靠上颌前移是不够的。一方面理想的上颌前徙受到腭部软组织瘢痕的限制，另一方面过多前徙也导致上咽腔扩大，加重腭咽闭合不全。因此，适当的下颌后退常常是必要的。

【手术选择】

现代正颌外科为上颌后缩患者提供了理想的矫治手段。LeFort Ⅰ型截骨术，改良高位 LeFort Ⅰ型截骨术为首选手术，LeFort Ⅱ型、Ⅲ型、Ⅳ型截骨术对于矫正严重上颌发育不足常可收到满意效果。但 LeFort Ⅲ型、Ⅳ型截骨术操作难度较大，并发症较多，应慎重使用。LeFort Ⅰ型截骨术加鼻旁眶下区植骨（或人工骨生物材料）对某些重度上颌后缩畸形也可收到理想矫治效果。

上颌前徙手术后，颌骨的稳定性是学者们关注的问题。为了保持手术效果减少复发，当上颌前徙超过 5mm 时，在翼上颌连结离断处或台阶式改良术式的台阶处植入颅骨外板或块状羟基磷灰石并采用坚固内固定技术，可大大提高颌骨的稳定性。

双颌畸形与双颌外科

近年来随着正颌外科技术的不断进步和发展，上下颌骨的畸形均可在同期手术中加以矫正，这称为双颌外科。双颌外科的基本术式包括上颌 LeFort Ⅰ型整体或分块截骨，同期的下颌双侧升支截骨术加水平截骨颏成形术和其它辅助手术如下颌前部根尖下截骨术等。

常见的双颌畸形有：上颌后缩下颌前突畸形，上颌前突下颌后缩畸形，长面综合征、短面综合征、半侧颌骨肥大畸形、腭裂继发颌骨畸形以及关节强直的并发颌骨畸形等。相对而言，某些累及上下颌骨的颅面发育异常综合征较为少见。这里简要介绍长、短面综合征、腭裂继发颌骨畸形及颞下颌关节强直并发的颌骨畸形，其它畸形的矫治请参考本章有关部分。

长面综合征

【临床特征】

1. 上颌前突伴垂直方向发育过长。表现为开唇露齿、微笑时牙龈外露，唇齿关系大于 3mm。

2. 面下三分之一与面中、面上相比较长。

3. 颏后缩。

4. 鼻翼基底狭窄，鼻背高弓呈驼峰鼻。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

5. 伴前牙开殆畸形。近年来一些学者认为伴不伴有开殆畸形并不重要，具备前四条者均可诊断为长面综合征。就作者对此类患者的观察，在中国人患者中，鼻翼与鼻背部畸形不如西方同类患者明显。这可能是由于东西方人种鼻结构有较大差异所致。伴有开殆畸形者与不伴有开殆畸形者比较，有三方面的区别。即前者的殆平面角更大，升支短于后者，下颌显得更后缩。

【矫治设计】

长面综合征的治疗主要依靠正颌外科完成，目的是恢复颜面各部比例关系的协调。建立正常殆关系。

1. 上颌畸形的矫治　上颌前突伴垂直方向发育过长，需上移后退上颌骨。后退上颌骨并上移常是单独的上颌前部截骨难以完成的。首选的手术方法是上颌 LeFort Ⅰ型截骨术或拔除第一双尖牙后分块的上颌 LeFort Ⅰ型截骨术。如同期行双侧升支部位截骨，则上颌骨可有较大幅度的上移，如下颌自行旋转移位，则上颌上移不宜超过 5mm，否则会引起髁状突的明显后移位，造成颞下颌关节病变。整体后退上颌骨在翼上颌连结的前方去骨，操作常较困难，必要时可直接在磨牙后方的上颌结节处斜向内后方截断上颌骨，进而去除一定骨量，或采用拔除第一双尖牙的分块截骨，利用拔除4|4以后的截骨间隙。上移上颌骨量的设计主要依据是唇齿关系及上唇高与下唇颏高的比例关系。唇齿关系以 2~3mm 为宜，上唇高比下唇颏高男性为 0.46，女性为 0.45。

2. 下颌手术设计　如前述在上颌上移不超过 5mm 的情况下，下颌升支手术可不考虑，仅作自行旋转移位。但这常适用于轻度畸形和不伴开殆者，重度畸形及伴开殆者下颌将有较大幅度的向前向上旋转，应考虑选用双侧升支的矢状劈开截骨术。与一般畸形矫治不同的是因下颌上移前旋，舌侧水平骨切口处应根据预测分析时所提示的情况，去除一定的骨量，且去除的骨量靠近升支前缘处较多，否则上移下颌将遇到相当大的阻力，强迫下颌就位也将导致颞下颌关节的并发症。

3. 颏成形术　因同期矫正颏后缩的畸形，水平截骨颏成形术常是必不可少的辅助手术。而且常因需要减少面下三分之一的高度，颏部需去骨，因而选择缩短前徙水平截骨颏成形术。

短面综合征

【临床特征】

1. 面下三分之一短小，比例失调。

2. 颏前突，颏唇沟过深。

3. 颜面侧方宽大呈“风”字或“用”字形脸形。

4. 前牙深复殆、深覆盖。

5. 鼻翼基底较宽，鼻孔大，口裂显大。

X线头影测量表明，骨性面中、面下高度比（即N-ANS/ANS-Me）明显增加，接近1或大于1而正常情况下则为0.8左右，下颌平面角明显小于正常（正常男女分别为24°、27°）。前牙复殆常超过2~3mm，作者的病例中有达10mm以上者。头影测量分析的另一个重要作用是对短面综合征的形成机制作出判断。如系上颌高度发育不足，则表现为后上牙槽高度明显减小（正常男女分别为28mm和24mm）、唇齿关系小于2mm。如系下颌前份高度不足，唇齿关系可基本正常，但前下牙槽高度明显小于正常（正常男女为46mm和42mm），前牙深复殆明显。

短面综合征患者的另一个明显临床特征是多数患者特别是年龄偏大的患者伴有明显的颞下颌关节疾患。常有盘前移位，髁状突相对后移位，或盘穿孔，髁状突器质性破坏。部分患者开口受限，咀嚼困难，疼痛症状明显。有的在前牙缺失后无法修复。

【矫治设计】

对于上颌高度发育不足者，下降上颌骨，首选LeFort Ⅰ型截骨术，然后于截骨间隙处植骨。关于植骨术后的复发是早期治疗的严重问题，近年来报告骨间隙处使用不易吸收的颅骨移植加钛板钛钉的坚固内固定可有效地防止复发。另外所选升支部位的截骨术术式也与这一复发有明显关系。因下颌升颌肌群的作用力常导致植入骨块的吸收。作者近年来采取倒L型升支截骨术治疗短面综合征畸形，术后稳定性良好。事实上多数患者的补偿曲线异常；LeFort Ⅰ型截骨后需分块移动以矫正异常的殆曲线。

对于下颌前份发育不足者常用以下术式：①下颌前部根尖下截骨术，降低下前牙，改善复殆、覆盖关系，建立符合生理要求的殆

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

曲线；②水平后退式或水平加高后退式颏成形术，矫正过突，过短的下唇颏高。加高颏高度可采用植骨或块状羟基磷灰石植入；③全牙列的根尖下截骨术。在截骨间隙处植骨或植入人工骨以增加面下三分之一高度。

从容貌美学的角度考虑，部分病人过宽的下颌侧方形态也应加以矫正。可同期行下颌角与部分咬肌去除修正术。

对伴有颞下颌关节紊乱综合征者在选择下颌术式时可综合加以考虑。近年来临床和实验研究报告表明，升支垂直截骨术后，髁状突骨段常发生明显的前下向移位，然后呈现进行性改建。这对改变短面综合征患者异常的颞下颌关节结构关系是有利的。

腭裂继发颌骨畸形

腭裂继发颌骨畸形的矫治是腭裂患者序列治疗中的一个重要程序，也是正颌外科的复杂临床课题。

【临床特征】

腭裂继发颌骨畸形主要表现在上颌的严重发育不足、牙列的紊乱，大多数情况下牙槽嵴裂的存在、以及腭部瘢痕化软组织条件会对矫正手术产生不利影响。同时伴发的鼻唇畸形也常需要正颌外科与成形外科医师的密切配合。

【矫治原则及设计】

1. 手术年龄　尚有争议，但一般认为以恒牙发育完成萌出之后为宜，女性 14 岁，男性 17 岁以后。

2. 牙槽嵴裂的植骨修复　牙槽嵴裂早期植骨可使互不连接的上颌骨或上颌骨与犁骨连成一体，这不仅有利于以后的颌骨移动手术，而且为正畸治疗打下了基础，正畸治疗可使裂隙两侧扭转、移位或埋伏的牙齿逐渐移位并长入裂隙植骨处，从而排齐牙列，使患者获得与正常人大致相似的正常牙列。这方面国外已有许多非常成功的报告。当然在我国这一手术还不普遍，大多数患者牙槽嵴裂的植骨与正颌外科手术同期完成。

3. 上颌前徙问题　对上颌严重发育不足应使上颌前徙，但在腭裂患者由于腭部的瘢痕化软组织条件，常使上颌足量前徙受到限制，也是造成术后颌骨稳定性差和复发的重要原因。同时过多前徙

带来的一另一个问题是有可能加重原已存在的腭咽闭合不全，影响语音功能。

4. 上颌牙弓宽度不足问题　腭裂患者常存在这一问题，仅依靠正颌手术来扩弓有时会受到限制。因此术前正畸常是必要的。

5. 植骨与固定问题　腭裂继发颌骨畸形上颌前徙后应予植骨，供骨最好选用属于膜内成骨来源的颅骨外板或下颌骨，因其不易吸收，有利于颌骨稳定、减少复发。LeFort Ⅰ型截骨处的固定应采用钛板钛钉的坚固内固定技术，同时，颌间结扎固定的时间应较其他畸形矫正后者长，一般为10~12周左右。

6. 术后牙槽嵴裂处的矫形修复　国内患者大多无术前正畸和早期牙槽嵴裂处植骨，因此术后应以口矫修复加以弥补。

7. 鼻唇畸形的修复　颌骨畸形矫正与牙槽裂隙植骨修复为鼻唇畸形的矫正建立了良好基础，应在手术半年后颌骨基本稳定的基础上行鼻唇继发畸形矫正。

8. 实际上协调的颜面结构间比例关系的建立，正常殆关系的建立在腭裂继发颌骨畸形患者仅靠上颌骨的矫正手术是难以完成的、大多数情况下都要配合同期下颌升支截骨术适当后退下颌骨以弥补上颌骨前徙的不足。有一些患者还应行下颌前部截骨术、颏成形术等辅助手术。

9. 唇腭裂继发颌骨畸形患者常伴有眶下鼻旁区的凹陷，如采用上颌 LeFort Ⅰ型截骨术应在上述区域植骨和人工骨生物材料。也可采取 LeFort Ⅱ型、Ⅲ型截骨术。

10. 近年来，上颌骨的牵引延长骨生成技术已开始用于腭裂继发上颌后缩畸形的矫正。可采用高位台阶式 LeFort Ⅰ型截骨术，并在颧牙槽嵴骨质较厚处安放口内牵开器，术后逐渐牵引上颌向前，前徙上颌骨的幅度常达15mm以上。这不仅是常规手术所无法达到的，而且省去植骨，同时延长了腭侧软组织，对腭咽闭合不全的影响也较小。

颞下颌关节强直继发颌骨畸形

颞下颌关节强直患者常因发病年龄的早晚不同而伴有程度不同的颌骨继发畸形。如发病自婴幼儿时期开始（如产伤、婴儿期化脓

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

性中耳炎、腮腺炎）则常常严重影响患侧下颌骨的发育，同时伴有严重的殆紊乱。如系发育基本成熟后，则咬合关系与颜面颌骨继发畸形相对较轻，单侧关节强直导致的颜面发育不对称也较轻。针对上述两种不同情况，外科手术设计也有明显区别。

1. 后天发病较晚、颌骨畸形与殆紊乱较轻者，如系双侧强直，则常伴有轻度颏后缩，单侧强直除颏后缩外，还可伴轻度偏斜畸形。这种情况常见于外伤因素导致的关节强直。可考虑假关节成形术与牙颌畸形矫正手术同期进行。先自口外颌下切口进路行假关节成形术，后由口内入路行颏水平前徙式加高手术。对不对称者可用旋转移位前徙颏成形术。在这种情况下牙列常不需手术矫正，因而术后无需行颏间结扎固定而干扰假关节成形术后的早期开口训练。

2. 关节强直合并严重上下颌骨继发畸形者，也是正颌外科面临的一组相当复杂的病例。矫正上下颌骨畸形本身就是非常复杂的，常需上下颌骨多个分块截骨、拼对以建立良好的殆关系，这样术后一定时期的颌间结扎固定是必要的。这便与假关节成形术后的早期开口训练产生矛盾，因此，作者认为这种情况最好二期手术分别进行。Ⅰ期手术先行假关节成形术，待开口度恢复正常并基本稳定后再后颌骨继发畸形矫正术。Ⅱ期手术常包括：①上颌 LeFort Ⅰ型分块截骨术；②双侧升支部位截骨术。即使是单侧关节强直，因下颌骨需在较大范围内旋转前徙，健侧的升支手术也常常是难以避免的。双侧关节强直更是如此。手术可选择升支矢状劈开截骨术或垂直截骨加植骨术；③下颌前部根尖下截骨术。因此类畸形的下前牙常常过萌，下颌 Spee 曲线常严重异常，因之适当降低下前牙是有益的；④水平截骨颏成形术。颏严重后缩常是此类畸形的特征之一，颏本身不仅需要前徙同时还应加高；⑤单侧关节强直时，健侧下颌侧方常显过于扁平，为了两侧的对称与协调，应在健侧适当植骨或骨的代用品；⑥即使Ⅱ期手术包括上述全部手术，常常也会遇到矫治效果不理想，牙列需进一步术后正畸治疗，颜面遗留的轻度不对称畸形需行Ⅲ期手术矫正等。这一点在开始设计手术矫正时就应向患者和家属交代清楚，以便有较为充分的心理准备；⑦术前一定要对下颌前徙的难度有较为充分的准备和认识。Ⅰ期手术矫正后，局部软组织常因原发的感染或外伤加上假关节手术的创伤而形

成严重的局部瘢痕对下颌移动造成障碍。手术常要对局部瘢痕充分松解后才会使下颌有适量移动。同样对于此类患者颌骨牵引延长骨生成技术也可发挥优势。

外伤致牙颌面畸形的正颌外科治疗

【临床表现】

正颌外科对外伤病例的矫治主要指各种颌面骨折的整复，颌面部常见骨折为下颌骨、上颌骨以及颧骨颧弓骨折。外伤致牙颌面畸形矫治主要针对的是陈旧性骨折，也就是错位愈合骨折。颌面部陈旧性骨折的临床表现与带来的问题有：

（一）下颌骨骨折

下颌骨在面部占据最大的比例、而且位置比较突出，是面部骨折最常见的部位。

1. 髁状突骨折　髁突骨折可单侧或双侧发生，骨折发生的部位可是“脱帽”骨折、高位骨折或低位骨折，临床表现各异。“脱帽”骨折和高位骨折无论面型还是𬌗关系都可能没有大的改变。

单侧髁突或升支骨折错位愈合，表现为面下 1/3 不对称、下颌骨、颏部和下牙弓均向患侧偏斜，患侧升支短于健侧，前牙开𬌗，患侧后牙反𬌗，健侧后牙深覆盖。

双侧髁突的陈旧性骨折表现为升支变短，下颌顺时针方向旋转、颏后缩，前牙开𬌗。

2. 下颌体部与升支骨折　此类陈旧性骨折因骨折线的部位、多发骨折或单发骨折的不同，畸形表现各异。一般均为面下 1/3 不对称、颏部偏向一侧、下牙弓缩窄、𬌗紊乱。

（二）颧骨骨折

颧骨本身骨折很少见，临床常见的是由于外力打击使其与周围骨联结部分的分离和移位。颧骨陈旧性骨折可能存在眼功能障碍（包括视力和眼球运动的障碍）、颜面不对称、眶下神经功能障碍和开口、下颌侧方运动受限等。

（三）上颌骨骨折

临床常用的上颌骨骨折分类是 LeFort 分类法。其中Ⅰ型骨折基本是上颌骨骨折，而Ⅱ、Ⅲ型骨折则不同程度地包括鼻骨、眶及颧

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

骨等其他面骨，骨折造成整个面中 1/3 的畸形。

根据外力大小、作用方向及部位，可发生不同部位、不同类型的骨折。表现的畸形各异。但面中 1/3 一般向后或侧方移位，形成以反殆为主的各种错殆畸形，面中部凹陷，使面部呈现盘状畸形。骨折段向后下移动，使面中 1/3 加长，上颌殆平面下降，上下后牙早接触，前牙开殆。

如发生腭板骨折，可使上颌牙弓变窄或变宽，也使牙弓形态发生改变，殆错乱，而腭部软组织瘢痕还可影响骨折线的复位。

【术前设计与准备】

随着工业化进程的发展，生活节奏的加快，工业与交通事故的增多，面部外伤和颌骨骨折的病例随着创伤事件的增加而增加。严重的颌面创伤常常伴发颅脑损伤或全身其他部位的创伤，现场急救以及随后的处理未顾及到颌面外伤特别是颌面骨折的正常复位，或者处理颅颌面外伤的外科医师缺乏口腔颌面外科知识，不了解颌面骨折处理时除了恢复解剖形态和面形以外，还应注意殆关系的恢复这一特殊性，往往造成了越来越多的陈旧性面骨骨折，不仅面部骨折线错位愈合，其伴有的殆紊乱也常常需要外科矫治。因此应该着重强调对新鲜面部骨折的处理以及殆关系恢复的重要性，只要病人病情允许，口腔颌面外科医生应与神经外科、眼耳鼻喉科、骨科或其他外科医师同台手术，分别处理不同部位的外伤，为病人恢复良好的外形与功能。

对于颌面骨折错位愈合的陈旧性外伤病例，应该按照正颌外科手术的术前检查和术前准备进行。与发育性畸形相比，陈旧性外伤病例则更加复杂且有所区别。

治疗外伤所致的牙殆面畸形时，应考虑恢复到病人术前的面形与咬殆情况。特别是咬殆，不是建立正常殆，而是通过模型外科，研究病人的咬合，根据对各个牙齿的磨耗面拼对，达到术前的殆关系。

在面部外形恢复这一环节上，一般采用两种方法，一种是仅解决外观畸形，如凹陷或不对称等。采用植骨或去骨的方法，而不截开原来的骨折线。另一种方法是截开原骨折线，甚至在原骨折线以外行正颌外科经典的截骨术式，以期达到良好的外形，同时也获得

良好的𬌗关系。

模型外科完成以后，根据设计要求制作𬌗板，外伤病例𬌗板要求更加牢固，足以抵抗由于骨折周围瘢痕组织牵拉引起的移位力量，有时𬌗板作在下颌舌侧（主要是某些下颌体部骨折），内部埋入18#钢丝加固；有腭板骨折时，𬌗板虽然还是在上下颌牙齿𬌗面间，但在腭侧增加了腭杆加固。

【手术治疗】

（一）下颌骨骨折错位愈合发病时间短、未完全骨愈合的病例，可在原骨折线处重新离断复位。晚期病例已形成完全骨愈合、而颜面畸形严重、𬌗关系明显错乱或有颞下颌关节症状者，需按正颌外科原则进行矫治。

1. 髁突骨折　双侧髁突骨折一般采用双侧升支口外入路垂直截骨术（EVRO），取出近心骨段和折断的髁突，在体外将折断的髁状突与近心骨段坚固固定，同时前移并旋转下颌骨，并闭开𬌗，恢复面型。将近心骨段植入，也行坚固固定。单侧髁突骨折也可采用患侧EVRO手术，使下颌转向对侧，以恢复面形及𬌗关系。畸形严重者往往对侧升支（健侧）也需截开，才能使下颌骨充分移动，纠正畸形。

2. 下颌体部与升支部骨折错位愈合　可采用下颌体部（骨折线）截骨术或升支矢状劈开截骨术，恢复𬌗关系，改善面型。下颌体部骨截开若形成间隙，需植入骨质，关闭间隙。有些病例还需修整下颌骨下缘和下颌骨外侧的继发畸形。

（二）颧骨骨折：颧骨为一四面锥体，底面的四个角与颅面其他骨骼相连，即分别与眶下嵴、颧额缝、颧弓的颧颞缝和颧牙槽嵴，必须有至少三个点的固定，才能获得稳定的固位。颧骨骨折错位愈合畸形的手术治疗方法主要有：

1. 不切开错位愈合的颧骨　在凹陷的部位上面移植自体骨。移植体的形态可在手术前用印模膏或蜡片制作模板，作为取骨和塑形的参考。可分别采用睑缘下切口及口内上颌前庭沟切口。骨块植入后，可采用长钛钉直接将移植骨块固定在颧骨上。移植物还可采用羟基磷灰石、煅烧骨等生物材料。

2. 切开错位愈合的颧骨、恢复其正常位置并予以固定　分别

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

采用眉弓外侧、眶下缘切口凿开颧骨与额骨、眶部各骨的联结，采用口内上颌前庭沟入路凿开颧牙槽嵴，颧骨游离后，调整其位置，使面部形态左右对称。分别在上述凿开的三个部位以钛板钛钉坚固固定，如果颧骨与周围连接间存在间隙，应采用植骨技术，且一并固定。

3. 颧骨凹陷骨折影响喙突运动而致张口受限，但面形不对称并不明显者，可采用手术切除喙突的方法，改善张口功能。

（三）上颌骨骨折

1. 单纯上颌前壁或眶下嵴骨折、局部凹陷畸形、没有殆关系紊乱者，只需在凹陷部位贴附植骨或植入其他代用品。手术采用口内前庭沟切口完成。

2. LeFort Ⅰ型截骨术　发病时间较长的病例，骨折已经愈合，此时不必拘泥原来的骨折线，采用标准的 LeFort Ⅰ型截骨，必要时还可分段截骨，恢复殆关系和面型。截骨遗留的骨间隙，可采用植骨技术完成。截骨、downfracture 技术和上颌移动完成后，采用坚固固定技术固定上颌骨和植入骨段。

3. LeFort Ⅱ型和Ⅲ型截骨术　LeFort Ⅱ型截骨术用于纠正骨折错位愈合后的上颌骨和鼻部凹陷及反殆畸形。Ⅱ型截骨适用于对称性面中 1/3 和鼻后缩、上颌骨高度基本正常等。

双侧 LeFort Ⅲ型截骨术则用以纠正鼻、上颌骨合并眶与颧骨颧弓的畸形，同时纠正反殆及其他紊乱。

半侧颜面发育不全的正颌外科治疗

半侧颜面发育不全是一类复杂的颌面畸形，多与鳃弓发育不全有关，如第一、二鳃弓综合征。随着正颌外科和颅面外科的发展、人们对尽快恢复正常功能的要求、以及对颌面形态正常发育机理的认识，许多学者主张此类畸形可早至儿童时期就进行矫治。

【分型】

此类畸形分为五类：

1. 第Ⅰ型 A　面骨完整但发育不足，殆平面与口裂不倾斜。

2. 第Ⅰ型 B　面骨发育完整但不对称畸形严重，殆平面与口裂都有倾斜表现。

3. 第Ⅱ型　除患侧骨发育不足外，还有髁状突与部分升支缺如等。

4. 第Ⅲ型　伴有升支、颧弓与颞下颌关节窝的缺如。

5. 第Ⅳ型　伴有颧骨的部分缺如，眶侧壁的向外及近中方向移位。

6. 第Ⅴ型　是五型中最严重的一型，眼眶向下移位，有些病例甚至眼球缺如，形成小眶畸形。

【选择手术】

1. 第Ⅰ型 A　多采用包括下颌骨、上颌骨、颧骨、眶下缘、眶外侧壁以及颞窝等受累区域的肋骨移植术进行矫治。

2. 第Ⅰ型 B：手术包括 LeFort Ⅰ型截骨术健侧楔型骨切除，患侧下降前移以矫正𬌗平面的倾斜、使上颌骨左右两侧基本对称；双侧下颌升支矢状劈开截骨术及水平截骨颏成形术以矫正下颌不对称畸形。有时患侧还可在升支侧方行下颌下缘植骨，以使颏面侧方形态有所改善。

3. 第Ⅱ型　上颌 LeFort Ⅰ型截骨术上移健侧，下降、前移患侧矫正𬌗平面。健侧下颌升支矢状劈开截骨术，患侧肋骨-肋软骨移植及水平截骨颏成形术。

4. 第Ⅲ型　除了前述的上颌 LeFort Ⅰ型截骨术、升支矢状劈开截骨术和水平截骨颏成形术以外，还要采用骨移植术重建患侧结构。

5. 第Ⅳ型　包括患侧 LeFort Ⅲ型截骨术和健侧的 LeFort Ⅰ型截骨术，下颌升支矢状劈开截骨术和水平截骨颏成形术，以及骨移植术修复面型的缺陷。

6. 第Ⅴ型　这类严重畸形常需二期手术矫治。Ⅰ期手术通过冠状切口，颅内外截骨手术使眼眶抬高、扩大。第Ⅱ期手术于第Ⅰ期手术半年到一年后，行上下颌骨截骨术和骨移植术，方法同上述几类手术。

此类畸形属严重的畸形，除不同程度的颅面骨畸形外，还存在严重的软组织畸形。不仅需要正颌外科、颅面外科和正畸医师密切配合，还需要成形外科、语言病理、精神心理、耳鼻咽喉、眼科、放射科、神经外科的配合与协作，才能取得较为满意的效果。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

随着医学技术的发展，各种骨延长和骨生成技术愈来愈广泛地运用于正颌外科，对于发育不全一侧骨量的不足者多可采用这一技术，简化手术程序，获得较佳效果。

半侧颌骨肥大畸形的正颌外科治疗

半侧颌骨肥大畸形也称半侧颜面肥大，是牙颌面畸形中一类并不罕见的发育性畸形。这类畸形的典型表现为半侧下颌骨的髁状突、升支和下颌骨体部均较对侧明显肥大，伴𬌗关系紊乱和𬌗平面偏斜，造成严重的面部偏斜不对称。畸形严重时不仅涉及到下颌骨，而且还涉及到多个面颅骨，包括颞骨、顶骨、枕骨、额骨、上颌骨、颧骨、颧弓、腭骨及牙齿等，同时有的患者还可伴有同侧的唇、舌、耳、涎腺、面部皮肤、皮下组织和肌肉组织的肥大畸形。更有甚者，极个别病例伴发同侧肢体和手、足的肥大畸形。可见半侧颌骨肥大畸形是一类累及软、硬组织严重复杂的牙颌面畸形。

【临床特征和影像学表现】

半侧颌骨肥大畸形患者的就诊年龄多在青春期或成年期，但追溯病史会发现，其发病年龄多在 5 ~ 10 岁左右。两侧均可发病，发病机会大体相当，女性发病多于男性。半侧颌骨肥大畸形随患者的生长发育而逐渐明显，一般当机体的生长发育完成后，畸形的发展也逐渐缓慢并停止。手术切除病变侧的髁状突后，畸形则可停止发展。

临床上患者多因一侧下颌骨髁状突、升支和下颌骨体部较对侧肥大引起严重的面部不对称而就诊，少部分患者可伴有患侧关节区的疼痛症状，所有患者均无开口受限。患者患侧面部垂直高度明显大于健侧，患侧口角低于健侧，患侧面部尤其是下颌部分较健侧前突、颏部明显向健侧偏斜、健侧下颌骨下缘外翻、患侧下颌角明显低于健侧下颌角；患侧的下颌下缘呈弓形下垂、下颌牙列的中线偏向健侧、前牙牙轴向患侧倾斜、健侧上下颌后牙牙轴舌倾，可呈反𬌗状态。当患侧髁状突、髁颈和升支的增生速度较缓慢时，患侧上下颌后牙为保持咬𬌗功能，上颌牙列下垂，造成患侧𬌗平面低于健侧𬌗平面，𬌗平面严重偏斜。当患侧髁状突异常增生较快时，患侧上颌牙列下垂的速度低于下颌牙列下降的速度，患侧牙列可呈现开

𬌗状态。

下颌骨曲面断层X线片可观察到半侧颌骨肥大畸形的典型表现：患侧下颌的髁状突增生肥大，但仍保持其大致形态；髁颈延长，增粗；下颌升支增长，增宽；患侧下颌骨垂直高度明显大于健侧。患侧下颌角变得圆钝，下颌骨下缘呈弓形下垂，下颌体部长度较对侧增加，下颌管也呈弓形下垂，一些患者的下颌管可接近下颌骨的下缘。下颌骨增生肥大畸形一般不越过下颌骨正中联合。患侧下颌骨可见清晰的骨纹理，骨小梁排列有序不乱，但结构变粗。颌骨中未见有骨小梁结构的破坏、消失等占位性病变的表现。在头颅定位的正侧位X线片上可看到患侧下颌骨较对侧明显肥大、前突，患侧下颌下缘明显弓形下垂，患侧𬌗平面低于健侧𬌗平面，颏部向健侧偏斜。

对患者进行头颅三维CT重建影像检查，在CT片上重建患者头颅骨骼三维立体图像，可直观见到如上所述的的半侧颌骨肥大畸形的表现。

^{99m}Tc核素扫描检查可见患侧的髁状突区较对侧出现明显的核素浓聚，表明患侧髁状突区域血运丰富，组织代谢旺盛。处于青春期的患者在其肥大侧的下颌骨体部核素浓聚程度也高于对侧。

根据患者的主诉、病史和临床检查所见，结合患者头颅X线片中的典型结构变化及^{99m}Tc核素扫描和头颅三维重建CT检查可做出明确的诊断。

【矫治方案设计】

1. 手术矫治时机的选择　大多数半侧颌骨肥大畸形患者就诊时已进入成年期，全身的生长发育已经完成，此时可施行较复杂的手术矫治患者严重的颌面部畸形。如果患者就诊时处于青春期的后期，全身发育即将完成，有的学者认为此时机体的快速生长期已近结束，肥大畸形的发展也近于停滞，可待其青春期结束，全身生长发育完成，再行手术矫治颌面部畸形，以减轻复杂的颌面部正颌外科手术对健侧颌骨及软组织发育的影响。如果患者就诊时年龄处于青春期之前或处于青春期开始阶段，机体正处于快速生长发育期，此时应观察畸形的发展情况。如果畸形发展较缓慢、没有累及多个面骨、畸形程度较轻者，可暂不手术，进行连续追踪观察，待机体

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

生长发育完成后再矫治颌面畸形。如果根据患者病史和临床检查发现患者的畸形发展迅速，并累及到多个颅颌骨骼结构以及较为广泛的颌面部软组织、颌面畸形程度非常严重复杂时，有学者认为此时应采用口外耳前入路，将肥大增生的髁状突切除或高位切除，切除异常的生长的发育中心，可使畸形停止进一步发展，待全身发育完成后，再矫治已经形成的畸形。另有学者认为对于青春期以前或青春期开始阶段就诊、可确诊为半侧颌骨肥大畸形的患者，均应将其病变侧增生肥大的髁状突切除或高位切除，去除异常的生长发育的中心，使颌面部畸形停止发展。

2. 矫治方案设计和术前准备

(1) 矫治方案的设计：半侧颌骨肥大畸形可累及到面部多处软硬组织，是三维方向的复杂畸形，手术矫治前需对患者的畸形程度、畸形的范围进行仔细的检查，确定针对每个患者不同畸形特点的矫治方案。①切除增生肥大的髁状突，去除异常的颌骨生长发育中心，减低患侧面部的垂直高度。行患侧颞下颌关节假关节成形术，恢复患侧关节的功能；②上颌骨 LeFort Ⅰ型截骨术矫正偏斜的船平面与偏斜的上颌中线，建立协调的唇齿关系及上、下颌牙齿的咬船关系，改善患者的咬船功能；③下颌骨升支截骨术、下颌骨去皮质术、水平截骨颏成形术和下颌区域内的植骨术的组合应用，矫正偏斜的下颌中线、减低患侧下颌骨体部的高度、矫正下颌区域的偏斜不对称畸形；④患侧颧骨、颧弓成形术，使两侧颧骨、颧弓不对称畸形得以矫正；⑤颌周软组织各种成形术的应用，矫正由于颌周软组织肥大而造成的面部不对称畸形。

(2) 术前准备：①术前正畸。正颌外科术前适当调整患者倾斜的牙齿的牙轴方向；排齐拥挤的牙列；调整上、下颌牙弓形态，使之相互协调，利于术后建立良好的咬船关系，增加术后颌骨的稳定性，减少术后畸形复发的机会；②术前 X 线头影测量分析。准确判断畸形的程度和范围、确定矫治方案、进行术后面形预测分析；③模型外科。由于半侧颌骨肥大畸形常伴有上颌平面的偏斜及咬船关系的紊乱，需采用面弓转移咬船关系的方法将患者的船关系转移到船架上，再进行模型分析，确定上、下颌骨的终末位置和终末咬船关系。最后根据模型外科分析的结果制作上、下颌唇弓及中间船

板与终末殆板。

【手术选择】

1. 殆平面偏斜与上颌中线偏斜的矫治　行上颌骨 LeFort Ⅰ型截骨术抬高患侧殆平面，降低健侧殆平面，转动上颌骨块调整上颌中线，可达到矫正患者偏斜的殆平面、摆正上颌中线的目的。

2. 肥大髁状突切除术与同期的颞下颌关节假关节成形术　口外入路行患侧升支垂直截骨，取出近心骨段后切除肥大髁状突，再将剩余的近心骨段修整后，植入同侧关节窝，行同期患侧的颞下颌关节成形术，重建关节结构，利于患者术后关节功能的恢复。

也有报告由耳前切口进路完成髁突切除并行断端修整，不另行假关节成形术。

3. 下颌骨不对称畸形的矫正　①下颌升支截骨术矫正下颌中线。下颌骨升支截骨术后，使下颌远心牙骨段转动而矫正偏移的下颌中线。健侧升支截骨多选用口内入路升支矢状劈开截骨术，使于远心骨段的旋转移位；②患侧下颌骨体成形术。采用口内或口外入路切除患侧下颌下缘部分骨质，恢复两侧下颌骨下缘的对称性；③健侧下颌骨成形术。由于患侧下颌骨对健侧下颌骨长时间持续的推挤作用，健侧下颌骨下缘可继发性地向外侧翻起，需手术去除部分健侧下颌下缘骨质矫治其外翻畸形，使双侧面部协调对称。同时可采用下颌角成形术矫正健侧外翻突出的下颌角；④颏部偏斜的矫治。在矫正两侧面部垂直高度差异、摆正殆平面、矫正上颌中线并使两侧下颌骨体部基本对称后，颏部仍可能存在一定程度的偏斜不对称畸形，需根据术前设计，行水平截骨颏成形术，一般选用三角形骨切除术式去除患侧颏部的部分骨质，移动、旋转颏部骨段，矫正颏部的偏斜与不对称畸形，使颏部两侧对称。

4. 颧骨、颧弓不对称的矫正　半侧颌骨肥大畸形累及颧骨、颧弓，患侧颧部较对侧丰满并向外侧突出，导致在此水平上左右两侧面部的不对称。在手术矫正了上、下颌骨范围内的偏斜不对称畸形后，可取口内入路，行颧骨、颧弓成形术减低患侧颧骨、颧弓的侧方突度或适当增加健侧颧部突度，使两侧颧部对称。

5. 局部植骨术的应用　经上述各种骨组织成形术，使面部骨骼结构基本对称后，配合上、下颌骨区域的局部植骨术，可使面部

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

的外形和丰满度更加对称协调。

6. 软组织成形　半侧颌骨肥大畸形可伴有颌周软组织器官的肥大畸形，通过手术矫正使双侧骨结构基本对称后，可采取切除患侧多余的软组织行灵活多变的软组织成形术，进一步矫正双侧面部的软组织不对称畸形。

（王　兴　李自力　伊　彪）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

8

口腔颌面外科急症与急救

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第一章 急　　症

拔牙后出血

【原因】

1. 颊舌侧牙龈或牙间龈乳头的撕裂。

2. 肉芽型或血管型牙龈瘤与颌骨血管瘤病变区拔牙。

3. 慢性牙周炎、牙槽窝内炎症肉芽及残留牙根。

4. 牙槽窝的骨创伤、牙槽骨或颌骨的骨折。

5. 下颌管的损伤破裂。

6. 高血压及月经期。

7. 全身性凝血机制障碍性疾病，如血友病、血小板减少性紫癜、白血病、肝硬化等。

8. 剧烈运动、过热饮食、饮酒、吸烟、吮吸拔牙创和过分漱口等。

【诊断要点】

1. 拔牙创咬纱卷半小时后，创面仍见鲜红出血或拔牙创虽已不出血，但有突起的血凝块，可认为是异常出血。拔牙后 24 小时内，唾液中带少许血丝，应视为正常。

2. 迅速查明出血的部位、原因及程度。

3. 检查病人的脉搏、血压、呼吸、精神状态，确定其是否有紧张、恐惧、虚脱和休克。

4. 常规化验　血常规、出血与凝血时间、血小板计数、以及进一步可选择性作凝血酶原时间、血块收缩时间等相关检查。

5. 疑有颌骨血管瘤或其他肿物者，应拍 X 线片进一步诊断。

【处理】

根据出血的部位和原因，从局部和全身两方面采用外科、药物或综合止血方法。

1. 缝合　拉拢缝合手术切口、撕裂的牙龈和中隔龈乳头。

2. 搔刮　应将牙槽窝内的残留炎症肉芽组织刮净。见有拔牙窝骨创面少量出血时可用刮匙压挤出血点止血。

3. 填塞　用止血充填物填塞拔牙创止血。常用止血充填物有碘仿、明胶海绵、止血粉、云南白药等。如为严重出血，应用碘仿纱布条塞紧牙槽窝，并缝合固定。

4. 冷敷　切开拔牙者术后用冰袋冷敷局部以止血消肿，忌热饮，宜用凉饮。

5. 手术　因牙龈瘤、血管瘤或其他肿瘤引起的拔牙后出血，应做手术切除肿物。

6. 对症　恐惧、紧张和高血压患者，应给予关心、松弛、镇静、降压等处理。有虚脱或休克者，应采取输液、升压等措施。

7. 会诊　有全身凝血机制障碍而出血者，除局部止血措施与全身应用止血药物外，还应请血液病医师会诊处理。

拔牙后疼痛

【原因】

1. 因创伤而出现的拔牙创反应性疼痛。

2. 因拔牙窝空虚、感染、骨表面供氧障碍而裸露的干槽症。

3. 原根尖炎的牙拔除后，牙槽骨炎症仍未消除。

4. 感染的扩散　颌骨骨髓炎、颌骨骨膜炎、颌周蜂窝织炎等。

5. 牙槽骨或颌骨的损伤　牙槽窝骨壁的扩张、骨尖、牙槽骨或颌骨的骨折。

6. 邻牙的损伤　碰落邻牙的充填物或冠折而牙髓暴露、邻牙牙根的劈裂或牙周膜的损伤撕裂。

7. 颞颌关节的损伤　由于拔牙时开口过大、时间过长，或拔牙及劈凿力量过猛，引起颞颌关节韧带、关节盘、关节盘后区的损伤或关节周围肌肉的痉挛。

8. 其它疾病的漏诊，拔牙后仍痛。如三叉神经痛、上颌窦炎、颌骨恶性肿瘤以及邻牙或对颌牙的牙髓炎、根尖炎的漏诊和误诊。某些心理精神障碍的患者有疑病性神经痛。

【诊断要点】

1. 拔牙当天　拔牙创有不适或轻度疼痛是正常反应。但 1～2

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

天后仍痛，应视为拔牙后异常疼痛。

2. 拔牙创反应性痛　疼痛可较剧烈，牙槽窝骨面因创伤而暴露的神经末梢有明显的触痛，但无血块的腐败分解和臭味。

3. 干槽症　拔牙后 2～3 天出现剧痛，牙槽血块腐败，有臭味，或血块分解脱落而牙窝空虚，牙窝骨面裸露、触痛明显。

4. 牙槽周围感染的扩散　拔牙后疼痛逐日加重、化脓时更有自发性跳痛，同时还有其他感染症状：全身发冷、发烧、白细胞计数增高；局部红肿、发热、压痛、以及各种功能障碍（如开口困难、吞咽疼痛、呼吸困难、神经麻木等）。如为浅部脓肿会有波动感，而深部脓肿可有可凹性水肿等触诊表现。如果是颌骨骨髓炎，在发病2周后 X 线检查可能显示骨质的溶解、破坏、死骨形成以及骨膜反应和周围骨硬化反应。

5. 牙槽骨与颌骨创伤性痛　在相应的部位有明显的压痛、肿胀、血肿，还能扪到牙槽窝被扩大、骨尖骨棱或骨片移动等病变。在颌骨骨折时，还有殆关系紊乱、咬合无力的特点，X 线照片有诊断意义。

6. 损伤邻牙出现牙髓炎或根周炎性疼痛　自述拔牙后邻牙疼痛、松动、咀嚼痛等都是牙周膜创伤的症状。牙冠断裂、充填物脱落。牙髓暴露可有明显触痛。若有牙髓炎时，有对冷热敏感的相应症状。

7. 颞下颌关节损伤　在开闭口与咀嚼食物时颞颌关节痛。可在颞颌关节后区、颞颌韧带区或翼外肌等部位有压痛点，常伴有开口困难。既往有颞颌关节紊乱病的病人，易患拔牙后颞颌关节疼痛。

8. 上颌窦炎　上颌窦部位胀痛、头痛，下午加重，流脓性鼻涕。可有上颌窦炎病史、拔牙时与上颌窦相通或断根推进上颌窦内的病史。检查时上颌窦前壁有压痛、轻肿、X 线片可见上颌窦密度增高、窦壁粘膜增厚或有脓液面，或上颌窦内有断根。

9. 颌骨恶性肿瘤　出现局部疼痛或放散性痛、相应部位的神经麻木、拔牙创不愈或肿物生长、骨质破坏、恶臭、开口困难、淋巴结肿大等症状和体征。X 线片可见骨质破坏。追问病史，可发现有肿瘤病史和体征。

10. 三叉神经痛　为阵发性的、剧烈性的、沿三叉神经放散性的疼痛。轻拂或触膜面部相应区域可诱发疼痛，存在疼痛的“扳机点”，当咀嚼食物或说话时疼痛发作。三叉神经痛多有长期的既往病史、年龄较大，既往曾拔牙而不能止痛，但服卡玛西平等药物可以止痛。

11. 心因性或疑病性疼痛　患者拔牙后自觉疼痛难忍，但缺乏客观体征，查不到器质性病变。这类病人多有精神焦虑、抑郁、不平衡神经型、神经官能症，或癔病、疑病等神经症的历史，手术可能诱发疼痛。

【处理】

1. 病因治疗　尽快找到疼痛原因进行及时针对性处理是治疗的根本原则。如为术后感染应及早使用抗生素及增强体质，有脓则切开引流。邻牙的损伤、松动应及时固定，牙体的缺损应充填或修复，牙髓炎及时作牙髓处理。恶性肿瘤应及时行手术或其他综合性治疗等。拔牙时牙槽窝扩大，骨壁应指压复位。有牙槽骨尖而疼痛者，可按摩或修整。骨折者可做颌间结扎固定或骨内固定。

2. 对症处理

(1) 药物止痛：用麻药对拔牙区做神经传导阻滞麻醉封闭。口服或肌注镇静止痛药物或消炎止痛药物，如去痛片、速可痛、芬必得、安痛定等。

(2) 拔牙创换药：干槽症或拔牙创内疼痛，常用1:5000高锰酸钾液棉球轻轻擦净腐臭的牙窝内容物，生理盐水冲净，填入碘仿纱条沾有消炎止痛药（如的卡因加丁香油），可达到消炎止痛的目的。

(3) 理疗止痛：拔牙当天用冰袋冷敷局部及冷饮有利止血、止痛；数日内面部肿痛可用超声波、红外线、热含敷等理疗方法消肿止痛。

(4) 穴位止痛：针灸或指压相应穴位可止痛，常取双合谷。下颌牙加下关、颊车、地仓、或阿是穴。上颌牙加四白、下关或阿是穴。

3. 会诊　心因性或疑病性神经症患者应在查明确无器质性病变后，请精神科医师会诊，做精神心理学方面的分析咨询。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

（余志杰）

口腔颌面部出血

【原因】

1. 创伤性出血　多见于软组织撕裂、牙槽突骨折等。

2. 感染继发性出血　多见于牙周炎、牙龈炎等。

3. 肿瘤与瘤样病变继发性出血　如血管畸形或血管瘤破溃等。

4. 手术后出血　临床最多见的是拔牙后出血，也有腭裂术后创缘出血、舌下腺切除术后口底出血、颌下腺切除术后颌外动脉出血等。

5. 全身疾患　如凝血机能障碍性疾患、白血病等。

【诊断重点】

1. 颌面与口腔出血均为外出血。一般情况下，出血源容易发现。根据出血方式和血液状态，临床上分为三类：

（1）动脉出血：血液从血管近心端喷射状流出，颜色鲜红，可见动脉出血端搏动。

（2）静脉出血：血液从血管远心端连续平稳外流，血色暗红，无明显搏动。

（3）毛细血管出血：出血呈渗出状，血液浸染创面，可混有小动脉或小静脉出血。

2. 隐蔽性外出血　常见于腭裂术后创面和舌根及口咽深部刺伤等。特别是当患者意识丧失或不完全清醒时，出血容易被忽视。临床可表现为频繁性吞咽，恶心、呕吐血性胃内容物，严重者伴发脉搏细弱、血压持续性下降等。

3. 化验检查　主要针对可疑有血液疾患的病员。一般应作血常规、出血时间、凝血时间、血小板计数检查，进一步可选择性作凝血酶原时间、血块收缩时间等相关检查。

【处理】

1. 确定出血原因和出血部位。

2. 外科止血

（1）包扎止血：用于毛细血管渗出和小动脉、小静脉出血。

（2）缝合止血：用于肌肉内止血，以及口腔颌面深部软组织出

血。

(3) 结扎止血：用于血管活泼性出血。

(4) 填塞止血：用于软组织不能覆盖的骨创面出血以及颌面窦腔出血等。

3. 药物止血　局部药物止血可依据不同情况选择性使用肾上腺素、麻黄素喷涂，明胶海绵、碘仿海绵填压，止血粉、云南白药敷贴。也可用电凝、冷冻、局部硬化剂注射处理。因感染继发的出血，除局部止血外，还应注意消除感染源。因凝血机制障碍导致的出血，除局部止血外，还应针对全身疾病采取相应的措施。

口腔颌面部复合性损伤与处理原则

1. 口腔颌面部血运丰富，抗感染能力强。软组织损伤后24～48小时内无明显感染者，在清创后均可初期缝合关闭伤口。

2. 口腔颌面部窦腔结构较多，内存污染及感染源，清创处理时先关闭窦腔伤口，以减少污染、防止口内外瘘。

3. 应尽量保留健康的牙齿、牙根。对于骨折线上牙齿应按一般拔牙原则处理。在急性创伤期，为减少继发损伤，只要牙齿不影响骨折复位、无明显感染者，可暂行保守治疗，后期视情况处理。

4. 面骨骨折应特别强调恢复骨折前𬌗关系。此外还要恢复关节结构、下颌运动功能及面中1/3支架结构。

5. 颌面结构直接关系到颜面外形。对于眼睑、鼻、耳、唇、颊等标志结构的损伤，应力求早期处理、保存组织、对位并按成形美容外科原则缝合。

6. 对于颌面部舌、腮腺、腺体导管、面神经等结构的损伤，应根据各自的功能要求进行处理。如保存舌体长度缝合，导管吻合，面神经吻合或移植等。

7. 在处理口腔颌面损伤的同时，应特别注意邻位结构的损伤，特别是颅脑损伤，以防漏诊，造成严重并发症。

8. 在处理口腔颌面损伤的同时，应特别注意保持呼吸道通畅，并要充分考虑患者的营养维持和食物摄取。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

血管神经性水肿

【原因】

血管神经性水肿是急性过敏反应的局部表现，反复发作或持续发生超过6周，则转为慢性。药物、食物、花粉、化学物品以及昆虫、动物皮屑或霉菌孢子均可成为致敏原。物理刺激（如低温、日光、机械刺激）和特异性抗原（如寄生虫感染，以及其它感染过程）可诱导发作。

【诊断要点】

1. 水肿呈突发性、自限性、坚实性，发作后数小时或1~2日后开始消退，消退后不留痕迹。可在同一部位反复发作。

2. 好发于颌面组织疏松区，以唇、眼睑、舌、口底、颌下等部位多见。一般为单侧发生，偶有双侧发生或数处同发者。

3. 自觉水肿区局部瘙痒、灼热、发胀、麻木。一般无全身症状。

4. 少数情况发生于喉头，可导致呼吸困难与喉头梗阻性窒息。发生于胃肠道，可引起腹部绞痛，伴有或不伴有恶心、呕吐。

5. 临床应与面部丹毒、接触性皮炎等相鉴别。

【处理】

1. 去除一切可能的诱发因素。

2. 一般性抗过敏疗法　大剂量维生素C、10%葡萄糖酸钙10ml、氢化可的松200mg或地塞米松5~10mg静脉给药。扑尔敏4mg、非那更25mg、地塞米松0.75mg口服用药。

3. 急救处理　发生喉头水肿、出现呼吸困难或喉梗阻窒息时，应采取急救措施。如立即给予1:1000肾上腺素0.5~1ml皮下注射。口含冰块或喉部放置冰袋。静脉注射地塞米松，或静滴地塞米松、氢化可的松。必要时紧急气管切开。

4. 中药治疗　以散风清热利湿为治疗原则。

（张　益）

第二章 急 救

窒 息

窒息是指急性呼吸道梗阻。

【原因】

临床常见的原因有：

1. 异物梗阻 如外伤、口腔手术时的血凝块、碎骨块、碎牙片误吸，拔牙时牙齿滑脱误入咽喉。

2. 组织移位 如下颌骨切除术后、下颌正中联合双骨折或粉碎性骨折骨块移位，出现舌后坠，堵塞呼吸道。

3. 组织肿胀 多见于炎症、外伤、手术造成口底、舌根、颈部水肿压迫呼吸道。

4. 喉痉挛 多在硫喷妥钠麻醉时发生。

5. 急性喉头水肿 见于全麻插管损伤、过敏性喉头水肿、烧伤患者吸入火焰使上呼吸道粘膜灼伤。

【症状】

1. 前驱症状表现为烦躁不安、出汗、鼻翼扇动、喉鸣音。

2. 窒息不能及时解除，呼吸将变得急促，胸骨上窝、锁骨上窝、剑突下吸气时出现凹陷，口唇青紫、发绀。

3. 随着症状迅速发展，脉搏变得弱而快，血压下降，瞳孔散大。抢救不及时，可直接导致死亡。

【处理】

1. 首先明确呼吸道发生急性梗阻的原因，并积极采取措施消除原因。

(1) 借助吸引器清除分泌物、血凝块、碎骨片、碎牙片等。

(2) 复位移位组织，如牵舌向外，复位骨折，并做暂时固定。

(3) 消除水肿，可给地塞米松 5～10mg 静脉或肌肉注射。也可用氢化可的松 100～200mg 静脉滴注。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

(4) 发生喉头、气管或支气管痉挛者，可用氨茶碱 0.25mg 或麻黄素作喉头喷雾。

(5) 有效吸氧。

2. 采取紧急救治措施

(1) 经口腔或鼻腔插入通气管，或直接作气管内插管。

(2) 用 15 号以上粗针头，行环甲膜穿刺。

(3) 紧急气管切开。

急性大出血

急性大出血是指突然发生的短时间内大量失血，可引起严重的失血性休克，直接导致死亡。

【原因】

可能的原因有：

1. 锐性切割伤、机械性外伤损伤大血管。

2. 手术时损伤知名动静脉，或术后大血管结扎滑脱。

3. 肿瘤或严重感染侵蚀大血管，血管瘤感染或机械损伤性破裂，中枢性血管瘤区域拔牙等。

【症状】

出血部位血液大量急剧外溢或喷射，血压迅速下降，患者由于失血出现休克症状。

【处理】

1. 紧急止血　一旦发生急性大出血，应迅速明确出血部位，局部紧急压迫。如局部压迫效果不佳时，应同时辅助压迫供血动脉。常见的方法有：

(1) 颞浅动脉压迫：用于额颞部血管出血。可在耳屏前指压颞浅动脉。

(2) 颌外动脉压迫：用于面中下部血管出血。方法是在咬肌止端前缘压迫颌外动脉于颌骨体上。

(3) 颈总动脉压迫：用于十分严重的颌面部大出血。方法是在气管外侧与胸锁乳突肌前缘交界处，触及颈总动脉搏动，在第五颈椎横突水平向后将颈总动脉压迫于颈椎横突上。只能进行单侧压迫，每次持续压迫时间不得超过 3～5 分钟。

2. 结扎止血

(1) 寻找出血点，直接结扎出血血管。

(2) 紧急切除出血性病变组织，如血管瘤，达到止血目的。

(3) 颈外动脉结扎止血。

3. 及时补充血容量，抢救休克。

(张　益)

晕　厥

晕厥也称迷走血管性虚脱，是人体对不良刺激的一种反应，由神经反射造成的一时性脑缺血、脑缺氧而引起的。可伴短暂的意识丧失过程。

【原因】

精神紧张、恐惧心理、空腹或低血糖、高烧、身体虚弱、疲劳或睡眠不足、天气闷热、室内通风不良、剧烈疼痛或出血等。

【症状】

多见于局部麻醉时，注射麻醉剂过程中或手术操作过程中，病人可诉说头晕、眼花、心慌、憋气、全身无力。出现面色及口唇苍白、出虚汗、冷汗、脉搏快而弱或先快后慢，血压可有暂时性下降，呼吸短促。严重者可意识丧失。

【处理】

1. 对精神紧张的患者，麻醉与手术前应做解释说服工作，消除对手术的恐惧心理，使情绪放松。

2. 出现晕厥后应立即停止注射麻醉剂或手术操作，放平座椅，使病人处于平卧位，将头放低。松解颈部衣扣，安慰病人不要紧张，嘱其放松，大喘气或给病人口服糖水，多数病人可自行缓解。

3. 密切注意血压、脉博、呼吸变化。对于血压下降者，给予50%葡萄糖液20～40ml，静脉推注使血压上升。心动过缓者，给予阿托品0.25～0.5mg皮下注射或加入葡萄糖内静脉注射。

4. 严重晕厥、意识丧失者，应注意使其头颈部伸直，保持呼吸道通畅，立即吸氧。可闻酒精、氨水，或刺激人中穴帮助苏醒。

5. 老年人有高血压、冠心病或心肌梗死病史者，应立即请有关科室协助抢救。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

休　克

休克是机体在各种病因作用下，有效血液循环量不足，全身组织和重要脏器血流灌注不足，功能紊乱，细胞代谢障碍所致的危及生命的一系列症状和体征。

【病因及分类】

1. 低血容量性休克　各种原因的出血或体液丢失引起的休克。

2. 感染性休克　由病原微生物及其代谢产物引起的人体微循环障碍所致，多见于革兰阴性杆菌或革兰阳性球菌、螺旋体引起的感染。

3. 心源性休克　多由心肌梗死引起，使心排血量下降所致。

4. 过敏性休克　外界抗原性物质进入机体后，通过免疫系统反应短时间内发生的休克。

5. 神经性休克　由剧烈疼痛、不良刺激等导致神经反射引起的或由神经系统病变引起的休克。

【病理生理】

1. 维持有效循环血量的有关因素

(1) 充足的血容量：低血容量休克与感染性休克时，血容量不足。

(2) 有效心排血量：心源性休克或其他原因引起的休克，使心肌缺血缺氧，心排血量下降。

(3) 血管床容积：感染性休克、过敏性休克、神经性休克时，血管床容积扩大，有效血循环量相对不足，心排血量下降。

2. 周围血管阻力改变　休克早期周围血管阻力增加，以维持一定的心排血量和血压水平，保障重要脏器的供应。肾素－血管紧张素－醛固酮系统作用，使水、钠潴留，有助于增加血容量。休克晚期，周围血管阻力下降。

3. 微循环改变　正常情况下，微循环所含血量为全身血容量的5%～10%。当红细胞压积为40%～50%时：

$$\text{组织灌注压} = \text{平均动脉压} - \text{组织静水压}$$

$$\text{组织血液灌流量} = \frac{\pi \times \text{灌注压} \times (\text{血管半径})^4}{8 \times \text{血管长度} \times \text{血液粘滞度}}$$

组织灌注流量取决于灌流压与血管半径的乘积，应从容量、压力、流量、氧耗等方面认识组织灌流。休克早期，微循环在交感神经和血管活性物质的作用下，灌流量减少，组织缺血缺氧。随着休克加重，在细菌毒素和组织细胞代谢产物的作用下，大量毛细血管同时开放，血管床容量骤增，血液淤滞于血管内，血浆外渗，有效血循环量相对或绝对不足。

4. 弥漫性血管内凝血（DIC）　在休克晚期，微循环血液淤滞，血小板聚集，纤维蛋白沉积在血管内和红细胞表面，成为微血栓，发生 DIC。DIC 消耗血液中大量凝血因子，同时在纤溶酶作用下，纤维蛋白溶解，发生或加重出血现象，造成组织和脏器的损伤。

5. 组织代谢改变　发生酸中毒和水电解质紊乱，组织缺血缺氧加重，进一步造成心、肺、肾、脑、肝的损害。

【症状】

1. 早期　病人神志清醒，烦躁不安，面色、皮肤苍白，四肢冰冷、潮湿，口唇、甲床青紫，心跳加快，收缩压略低或正常，舒张压增高，脉压小，尿量减少。

2. 中期　神志可清楚，表情淡漠，反应迟钝，四肢无力，脉搏快弱，收缩压 < 10.7kPa（80mmHg），脉压 < 2.07kPa（20mmHg），口渴，尿量 < 20ml/h。严重时呼吸急促，可进入昏迷状态，收缩压 < 8kPa（60mmHg）。

3. 晚期　DIC 与广泛的脏器损害发生，出血和多器官功能发生衰竭。

【处理】

1. 休克的治疗应尽早开始，不同类型的休克应对症处理，积极治疗原发病。

2. 患者应平卧或半卧，立即经导管或面罩给予吸氧，必要时气管插管或气管切开后机械通气。开放静脉，静脉穿刺或静脉切开。

3. 密切观察病人　注意重要脏器的功能变化，不但要监测血压，还应监测尿量、尿比重、尿钠、血内乳酸水平。有条件时应放置心脏漂浮导管，监测氧供（DO_2，oxygen delivery）和氧耗（VO_2，

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

oxygen consumption）之间的关系（DO_2-VO_2）。

4. 扩充血容量　首选低分子右旋糖酐（分子量2万～4万）或乳酸林格液等平衡液，或选用全血、血浆、人体白蛋白，同时应有中心静脉压（CVP）［正常值0.392～1.18kPa（4～12cmH_2O）］，和肺楔入压（PCWP）［正常值为1.3kPa（10mmHg）］的监测。

5. 血管活性药物的应用

（1）血管收缩药

间羟胺（阿拉明）：10～30mg加入5%葡萄糖液100ml中静滴。

去甲肾上腺素：0.5～1mg加入葡萄糖液100ml中静滴，每分钟20滴或5～10μg。

多巴胺：10～30mg加入5%葡萄糖液100ml静滴或与间羟胺按1:1、2:1比例合用，或用注射器泵以2.5～10μg（kg·min）给入。

（2）血管扩张药

酚妥拉明（苄胺唑啉）：10～20mg加入5%葡萄糖液100ml中静滴，0.3～0.5mg/min。

苯苄胺：0.2～1mg/kg加入5%葡萄糖液200ml中静滴。

硝普钠：8～25μg/（kg·min），静滴。

硝酸甘油：10～500μg/min，静滴。

氯丙嗪：12.5～25mg静滴。

（3）抗胆碱药：如阿托品0.03～0.05mg/kg，山莨菪碱0.5mg/kg，东莨菪碱0.01～0.03mg/kg静注。

6. 纠正酸中毒和电解质紊乱　主要是纠正代谢性酸中毒、高钾或低钾。5%碳酸氢钠100～200ml静滴，或参照血气分析结果给入。

7. 预防肾功能衰竭　20%甘露醇或25%山梨醇100～250ml，10～30分钟滴入，利尿。有心衰者，给入速尿40mg静注，利尿。

8. 低血容量性休克应以扩容为主，不宜早期使用血管收缩药。如使用利尿剂后仍无尿时可考虑给予强心药物。

心源性休克在抗休克同时应积极治疗心衰。也可考虑肾上腺皮质激素的应用。

9. 过敏性休克与晕厥的鉴别　晕厥后血压低但脉搏多缓慢，一般平卧或用阿托品后即可缓解。晕厥者无过敏史。一旦发生过敏

性休克，应立即给入 1:1000 肾上腺素 0.3～0.5ml 皮下注射或静脉注射。扑尔敏 10mg 或异丙嗪 25～50mg 肌注。肾上腺皮质激素的给入：氢化可的松 200～300mg 加 5%葡萄糖液 500ml 中或地塞米松 20～30mg 加入小壶内静滴。

10. 抗凝药物的给入

阿司匹林 2～6g/d，口服。

潘生丁 150～200mg/d，肌注或静滴。

肝素 0.5～1mg/kg 静注或静注，4～6 小时 1 次。

心搏骤停和心肺复苏

心搏骤停是循环突然停止，病人处于濒临死亡的危急情况。若不及时进行心肺复苏会造成脑和全身组织器官的不可逆性损害，最后导致死亡。心肺复苏应在发现心跳骤停后立即开始，同时尽快建立心电监测。心脏骤停同时必然伴有呼吸暂停。

【原因】

1. 心脏本身的疾患　如心肌炎、急性心肌梗死、心脏瓣膜病变、先天性心脏病、心脏或主动脉瘤等。

2. 意外打击　如电击、雷击、溺水等。

3. 麻醉或手术中易发生的问题　如缺氧和二氧化碳蓄积，或手术刺激迷走神经引起反射性心脏骤停。血液动力学的剧烈变化，麻醉剂过量或麻醉过深。药物中毒或过敏反应等。

【诊断】

1. 突然深的意识丧失。

2. 瞳孔散大。

3. 呼吸暂停或残喘，口唇颜色发灰、发绀。

4. 颈动脉或股动脉搏动消失。

5. 心电图可能有如下表现　①心室颤动；②缓慢无效的心室自主心律；③心室停顿。

【处理】

1. 人工呼吸　有效的人工呼吸是心肺复苏的先决条件。

(1) 口对口人工呼吸：方便易行，能立即开始，不需特殊器械。①将病人颈部伸直，使气道通畅。操作者一只手托起病人的下

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

颌角使下颌向前；②操作者的另一只手捏紧病人的鼻腔，以防漏气。操作者的口对准病人的口进行吹气。操作者也可用口对病人的鼻吹气，此时应封闭病人的口腔；③每一次呼吸时观察病人胸廓的起伏。

口对口人工呼吸的气体中含有16%～18%的氧气。在病人肺部正常的情况下，有效的口对口人工呼吸可使PaO_2提高10kPa，SaO_2可至89%。

(2) 加压氧人工呼吸：可用面罩加压给氧，或气管内插管后人工呼吸。在有复苏条件的情况下，应以100%纯氧吹入。

2. 人工心脏挤压

(1) 胸外心脏挤压在心脏骤停发生时，应立即开始。将病人置于水平仰卧位，背部垫上硬板，操作者位于病人一侧，两手掌放平重叠，双臂伸直，借身体重力用力按压病人的胸骨下半部，使胸骨下陷4～5cm，按压后立即放松，使胸廓恢复原状，利于血液回流。按压的频率为60次/分。每5次心脏挤压给一次人工呼吸。若为一人操作，可每15次心脏挤压后给2次人工呼吸。心脏挤压的频率应为80次/分。

有效的心脏挤压的判断：①可摸到颈动脉或股动脉的搏动；②血压升至8kPa（60mmHg）以上；③紫绀减轻；④瞳孔开始缩小；⑤可能出现自主呼吸。

(2) 胸内心脏挤压：切开胸腔，直接挤压心脏。此法常用于手术中的或胸部畸形病人的心脏骤停。胸壁消毒，在左侧胸部第四或第五肋间，由胸骨旁2～2.5cm至腋前线切开，切断第四、五、六肋软骨。操作者将手掌放入病人胸腔内，挤压心脏。可根据情况采用单手挤压或双手挤压。操作时应注意不要损伤心肌及冠状血管。挤压完毕应缝合胸壁并置入胸腔闭式引流管。

3. 开放静脉，给入5%碳酸氢钠（2～4ml/kg）或11.2%乳酸钠（1～1.5ml/kg），静脉输入。抗心律失常药物的给入见表8－1。

表 8－1　心脏骤停抢救用药

药　物	剂　　量	作　　用
肾上腺素	100μg～1mg 静脉内、气管内（稀释后）或心内注射	α受体和β受体兴奋作用可引起室速或室颤，可每 2～5 分钟重复一次
阿托品	1mg 心内或静脉内注射	兴奋窦房结解除迷走抑制
溴苄铵	500mg 静脉内注射	延长动作电位，利于除颤
多巴胺	200mg，5% 葡萄糖液 500ml，5～25 滴/分静点	α、β受体兴奋作用
葡萄糖酸钙或氯化钙	10ml 静脉推注	增加心肌收缩力和心室自律性
异丙肾上腺素	2mg，5%葡萄糖液 500ml 5～100 滴/分	β受体兴奋作用
利多卡因	100mg 静滴	膜稳定作用

4. 电击除颤与电起搏

（1）电击除颤：用高能电脉冲直接或经胸壁作用于心脏，使之转复为窦性心律，在室颤发生 1 分钟以内除颤效果最好。电极板可分别置于胸骨右缘第二肋间和心尖部或分别置于左胸前后，涂以导电糊或盐水与皮肤接触严密。第一次所需能量为 200J（焦耳），儿童 1～2J/kg。第 1 次未成功，应考虑在 3 分钟内给予 200～360J 第 2 次除颤。若第 3 次除颤后仍有室颤，在第 4 次 360J 除颤前静脉给入肾上腺素 1mg。第 5 次 360J 除颤时应先静脉给入利多卡因 100mg。溴苄胺 500mg 可增加纤颤阈，维持 15 分钟，但可引起低血压。

（2）电起搏：为紧急临时起搏方法，使用人工心脏起搏器对心脏反复发放电脉冲引起心肌兴奋与收缩。多用于高度或完全性房室传导阻滞、交界性心律和严重心动过缓。可采用静脉穿刺安置心内膜电极，开胸直接安置心肌电极，经胸壁穿刺安置紧急起搏电极或用较大电极板心外起搏等方法。

5. 心肺复苏后的处理

（1）维持有效的循环和呼吸，维持血压。血管活性药物和呼吸兴奋剂的应用，尼克刹米 0.75～1.5g，回苏林 4～8mg，山梗菜碱 3

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

~6mg 肌注或静注。

（2）防止脑水肿和脑缺氧。

（3）维持水、电解质平衡，纠正酸中毒。

（4）防止肾功能衰竭。

（5）预防继发感染。

呼 吸 衰 竭

呼吸衰竭是人体在呼吸空气时发生缺氧或二氧化碳蓄积，呼吸功能发生严重障碍的疾病状态。

【病因】

1. 直接或间接抑制呼吸中枢，影响神经肌肉接头传导的疾病：如脑炎、脊髓灰质炎、电击及化学中毒等。

2. 影响胸廓活动与肺扩张、通气不足的疾病　胸廓外伤、创伤、胸廓畸形，胸膜肥厚，大量胸腔积液及血气胸等。

3. 肺容积减小，通气与弥散功能障碍的疾病　重度肺结核、肺气肿、广泛肺纤维化及矽肺等。

4. 影响通气血流比例，静动脉分流的肺血管或心脏疾病　肺毛细血管瘤及肺动脉栓塞等。

5. 通气不足，气体分布不均匀而损害换气功能的疾病　支气管痉挛、呼吸道梗阻、分泌物或异物阻塞等。

6. 成人呼吸窘迫综合症（adult respiratory distress syndrome, ARDS）　由误吸、溺水、吸入有毒气体，肺烧伤、肺挫伤、肺部感染或全身性感染、大面积软组织损伤、多发性骨折、颅脑损伤、大手术及各种原因的休克引起的急性缺氧性呼吸衰竭。

【症状】

呼吸困难，呼吸节律、频率及呼吸辐度的改变。紫绀、神志淡漠、嗜睡。严重缺氧时可出现心律不齐，心衰，甚至心跳骤停。二氧化碳蓄积早期可有搏动性头痛。呼吸衰竭也可出现肝、肾损害。ARDS 病人，呼吸窘迫，双肺可闻干性罗音或捻发音。

【诊断】

1. 根据病史和临床表现。

2. 血气分析可为呼吸衰竭的早期诊断提供标准，$PaO_2 < 8kPa$

(60mmHg)，$PaCO_2 > 6.7kPa$（50mmHg）。ARDS 病人，吸入纯氧时，肺泡－动脉氧分压差（$P_A - aDO_2$）$> 46.67kPa$（350mmHg）。

3. ARDS 病人肺顺应性下降。PCWP < 2.3kPa（18mmHg）。胸 X 线片示两肺弥漫性浸润性改变。

【处理】

呼吸衰竭是严重的呼吸功能障碍，直接危及病人的生命，一旦发现应立即积极治疗。

1. 氧气吸入　①慢性呼吸衰竭，失代偿时，缺氧伴有二氧化碳蓄积，可采用低浓度（吸入浓度 < 50%）持续吸氧，可经鼻导管给氧或面罩吸氧；②急性呼吸衰竭时，应给予纯氧加压吸入，气管内插管后人工或机械通气。ARDS 病人通气方式为呼气末正压呼吸。

2. 呼吸兴奋剂的应用　呼吸兴奋剂可兴奋呼吸中枢，使患者神志恢复，使呼吸恢复或增强。常用药物为尼克刹米 0.75～1.5g，山梗菜碱 3～6mg 及回苏林 4～8mg 静推或肌注。

3. 抗感染治疗　支气管及肺部的炎症，使分泌物增加，造成慢性阻塞性肺疾患，导致呼吸衰竭，应积极进行抗感染治疗。

4. 呼吸衰竭应积极治疗原发病，并应注意纠正酸碱失衡。

（刘克英）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

9

院内感染的途径和处理

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

院内感染的概念

院内感染是指医源性感染和医院获得性感染。

医院内感染的对象包括医院职工、住院病人、就诊病人、探视者和陪护家属。其中医院职工和住院病人是院内感染的主要对象。

感染必须是发生在医院内，包括在医院内感染而出院后发病的病人，以及在前一个医院感染而在转院后发病的病人，不包括在院外受到感染而在住院期间发病的病人。

院内感染一般有三个顺序阶段，即感染、潜伏期、发病。其中，潜伏期是判定感染发生时间和地点的主要依据。

院内感染的分类

院内感染可分为以下两类：

1. 外源性感染　即交叉感染。系指从病人到病人，病人到职工，职工到病人的直接感染，或者通过物品对人体的间接感染。

2. 自身感染　即内源性感染。系指病人自身抵抗力降低，因本身固有的细菌感染性增加而发生的疾病。例如，恶性肿瘤晚期病人的感染。

院内感染中，交叉感染多半可以预防，是医院感染控制的重点。

院内感染因素与途径

1. 导致院内感染的病原微生物可分为细菌、病毒、真菌和原虫。口腔颌面部最容易造成感染的细菌是金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、化脓性链球菌等，病毒是 EB 病毒、柯萨奇病毒、疱疹病毒，真菌是念珠菌等。

2. 机体发生感染与否，一方面取决于宿主感染的微生物数量，另一方面取决于感染微生物的毒力和宿主的易感性。

3. 感染的发生除需要有感染源外，还需要有传播载体和传播途径。交叉感染一般是通过病人与病人之间，病人与医生之间的直接接触，或者空气、液体、物品的间接传播所致。

4. 病原体通常来源于机体（感染期人体、感染潜伏期人体、

感染源携带者），被污染的医疗器械，以及医务人员的手等。

5. 感染传播途径主要表现为直接接触感染组织液、吸入有感染颗粒的气雾、被污染利器损伤等。

常见院内感染疾病的诊断

病毒性肝炎

目前发现的病毒性肝炎主要有甲肝、乙肝、丙肝、丁肝和戊肝五种。不同类型肝炎的感染特征见表 9-1。

表 9-1　常见病毒性肝炎的感染特征

特征	甲肝	乙肝	丙肝	丁肝	戊肝
潜伏期（天）	15～40	50～180	30～150	21～90	14～63
发病	急性	隐匿性	隐匿性	急性	急性
传播途径	粪、口	体液	体液	体液	粪、口
病毒携带	无	有	有	有	有

乙型肝炎在院内感染疾病中是高发病种之一。乙型肝炎由乙肝病毒（HBV）感染所致，主要通过体液传染。乙肝病毒含表面抗原（HBsAg）、核心抗原（HBcAg）和双链 DNA 染色体组。e 抗原（HBeAg）为核心抗原的一部分。乙型肝炎血清检测指标及临床意义见表 9-2。

表 9-2　乙型肝炎血清检测指标及临床意义

HBsAg	HBeAg	抗 HBe	抗 HBc	抗 HBs	临床意义	传染性
+	+	-	-	-	潜伏期或急性早期	高
+	+	-	+	-	急性乙肝或病毒携带者	高
+	-	+	+	-	急性乙肝后期或慢性乙肝	低
-	-	+	+	+	曾经患乙肝，现已痊愈	无
-	-	-	-	+	具有乙肝免疫力	无
-	-	-	+	+	曾经患乙肝，现已痊愈	无
-	-	-	+	-	曾经患乙肝或早期乙肝	可疑

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

HIV 感染

HIV 是一种逆转录病毒，主要通过体液（包括血液）、血制品和母婴（包括母乳）传染，感染人体免疫细胞和中枢神经系统，经不同时期的潜伏后，发展为艾滋病（AIDS），即获得性免疫缺陷综合征。

主要临床表现：持续性淋巴结肿大、发热、腹泻、体重减轻、神经性疾患以及多种机遇性感染，如肺囊虫性肺炎、巨细胞或单纯疱疹病毒感染。口腔症状通常表现为毛状白斑、口腔念珠菌病、卡波济肉瘤。

疱疹病毒感染

一、单纯疱疹病毒感染

单纯疱疹病毒主要通过皮肤和粘膜直接接触发生感染。急性期一般表现为高热、淋巴结肿大、疱疹性口炎等。可在唇与口腔粘膜上形成成簇状水泡、水泡破裂后，粘膜发生糜烂。免疫力低下者，如大手术后的病人、接受肿瘤化疗的病人等易受感染，且病期较长。

二、带状疱疹病毒感染

带状疱疹病毒主要通过呼吸道和直接接触感染，空气传染性很强。临床表现为带状疱疹，伴剧烈疼痛。感染后，血清带状疱疹病毒抗体呈阳性。带状疱疹病毒疫苗对防止感染有一定作用。

三、EB 病毒感染

EB 病毒潜伏在口咽和唾液腺内，以唾液传播为主，也可经血液传播。感染后，临床可无症状，也可造成传染性单核细胞增多症。感染过 EB 病毒者可获得终生免疫。

四、柯萨奇病毒感染

柯萨奇病毒存在于唾液中，主要通过直接接触和飞沫传播。临床可造成手足口病和疱疹性咽峡炎，形成粘膜疱疹和溃疡。

结　　核

结核由结核分支杆菌所致，主要通过吸入、食入和接种感染，

常常引起结核性淋巴结炎和肺结核。对于患有活动性肺结核的病人，专科治疗原则上只做急症处理，同时配合有效的感染控制措施。怀疑有结核的病人，专科治疗也以急症处理为主，待结核病症得到确诊后，再确定进一步治疗。对于曾经患有结核的病人，必须详细调查病史，并确诊结核已完全治愈后，方可进行专科治疗。

院内感染的监测和预防

住院病人院内感染监测

住院病人院内感染的调查内容包括以下几方面：

1. 病人一般情况。

2. 住院一般情况。

3. 感染情况调查

(1) 感染日期：术前感染和术后感染日期。

(2) 感染部位：下呼吸道、泌尿道、胃肠道、皮肤粘膜、伤口及其它。

4. 可能感染因素

(1) 术后是否在ICU监护与持续时间。

(2) 是否有泌尿道插管。

(3) 是否做动静脉插管。

(4) 手术是否采用全身麻醉与麻醉时间。

(5) 是否使用呼吸机。

(6) 是否输血。

(7) 手术切口类型（清洁、清洁污染、污染）。

5. 手术情况

(1) 手术日期。

(2) 手术术式。

(3) 手术持续时间。

(4) 是否为急诊手术。

(5) 手术医师。

6. 感染病原体检查

(1) 标本种类：脓、痰、血、尿、便。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

(2) 检验方法：镜检、培养、血清学检查。

(3) 送检日期和检验日期。

(4) 感染病原体。

7. 病原菌耐药试验。

工作人员的感染防护

医院工作人员的个人防护措施包括：

1. 接诊时应详细询问患者的既往史。
2. 严格遵守卫生制度。
3. 检查治疗中避免接触与检查治疗无关的区域。
4. 包扎或带手套隔离手皮肤伤口。
5. 检查治疗每一例病人前后应认真洗手和泡手消毒。
6. 检查治疗时应带口罩，必要时带眼镜。
7. 定期更换工作服。
8. 使用锐利器械时应避免误伤。
9. 按规定接种和注射免疫疫苗。

意外误伤的处理

1. 了解误伤者的情况

(1) 误伤暴露情况，包括误伤地点、损伤类型、伤口深度、造成损伤的器械。

(2) 误伤与临床操作的关系，即治疗操作过程中的误伤、治疗操作后整理器械和处理废弃物时的误伤。

(3) 误伤发生情况，包括工作中自伤、工作中被他人误伤、被病人所伤。

(4) 造成误伤的器械或物品的污染程度。

(5) 误伤后局部伤口的处理。

(6) 误伤发生时，保护屏障的破坏程度。

(7) 伤者健康状况和既往病史。

(8) 伤者免疫接种记录。

2. 了解病原体（病人或物品）的情况

(1) 病人病原体乙肝状况，包括既往乙肝史，是否为病毒携带

者，乙肝是否痊愈。

(2) 病人是否属于乙肝、丙肝和 HIV 高危人群，如静脉吸毒者，静脉接受血制品者，与乙肝、丙肝患者共同生活者等。

(3) 造成误伤的物品的种类、用途、状态等。

3. 血清学检查　误伤人员应常规检查抗 HBsAg。如果诊治病人属于丙肝或 HIV 高危人群，应检查抗 HCV（1.5 个月、3 个月和 6 个月复查）和抗 HCV（6 个月和 9 个月复查）。

除误伤人员外，还应在病人同意的情况下，检查病人的 HBsAg、抗 HIV、抗 HCV。

4. 传染病源接触性误伤的处理

(1) 误伤暴露于已知甲型肝炎病人排泄物，并处于甲型肝炎潜伏期的工作人员，要求接受免疫球蛋白预防治疗。

(2) 误伤穿透皮肤粘膜，暴露于血污染情况下，如果误伤人员的 HBsAg < 10mIU，病原病人不是 HBsAg 阳性或高危人群，只需接受一次加强疫苗。如果病人是乙肝病毒携带者或高危人群，则需联合进行主动免疫（疫苗）和被动免疫（免疫球蛋白 HBIC）。

(3) 刺伤暴露于已知非甲非乙型肝炎病毒，应注射免疫球蛋白。

(4) 医院职工若被狂犬病病人咬伤，或开放伤口遭到病人唾液或其它污染物污染，应进行全程狂犬病疫苗预防治疗。

感染者的工作限制

1. 急性腹泻伴有发热、腹痛和血粪等严重症状 24 小时以上的人员，应立即调离直接接触病人的岗位。非伤寒沙门氏菌肠道感染者经治疗后，连续两次（间隔 24 小时）培养肠道病原体为阴性后，方可上岗。

2. 单纯疱疹病毒感染者和呼吸道感染者，不应直接参与治疗和护理高危病人（如化疗病人、大面积烧伤病人）。

3. 因误伤暴露于水痘或带状疱疹的人员，应在误伤后第 10 天离岗，直到潜伏期（21 天）后才能工作。感染并发病的人员必须在治愈后方可工作。

4. 患肺结核的人员，痰涂片有结核菌者，应调离医疗和护理

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

岗位。直到治疗后连续痰检3次无结核菌，方可重新上岗。

5. 对已知乙肝表面抗原携带者，应要求执行预防措施，以减少传染危险。

（张　益）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

10

口腔颌面
外科病人的营养

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

营养是维持机体健康、促进病体康复的物质基础。病人缺乏营养不仅影响手术和各种治疗的顺利进行，而且还影响手术后的恢复。营养是口腔颌面外科病人治疗计划中的重要组成部分，必须给予足够的重视。

引起营养缺乏的原因

1. 疾病本身的原因

(1) 疾病造成营养摄入不足：如口腔疾病引起开口、咀嚼、吞咽困难，使患者不能正常进食，不能摄取足够的营养物质。

(2) 疾病引起的营养素丢失：如大量的失血、渗出等会使营养物质从体内丢失。

2. 手术或创伤的原因

(1) 手术或创伤造成组织损伤、失血是蛋白质丢失的常见原因。时间较长的大手术可使机体热能消耗增加。

(2) 手术或创伤使代谢紊乱、体内分解代谢旺盛、合成代谢减弱。造成患者负氮平衡。

营养供给原则

1. 总热能的摄入　手术和创伤对机体是一种消耗，无论是手术前还是手术后热能的摄入均必须充足，以减少机体的组织分解。

热能的主要来源是碳水化合物，它对蛋白质和脂肪都有保护作用。碳水化合物供给充足不仅可以节省蛋白质，而且还有防止酮症酸中毒、保护肝脏的作用。在患者禁食时应输注葡萄糖。

脂肪是供给热能最丰富的来源，也是供给脂溶性维生素和必需脂肪酸的来源。可根据患者的病情与消化吸收能力给予适量的脂肪。

2. 蛋白质的摄入　蛋白质是维持组织生长、更新和修复不可缺少的营养素。外科病人尤应早期补充蛋白质。氮源充足可防止体内蛋白质的消耗、维持正氮平衡、促使组织愈合。反之若蛋白质摄取量不足则出现负氮平衡而给病人带来不良后果，如伤口愈合能力减退、抗感染能力下降等。

口腔颌面外科病人蛋白质的摄入量应高于正常人，对本身蛋白

质缺乏的患者更应提高摄入量，并注意增加生理价值高的蛋白质，而且应根据病人的消化吸收能力采取循序渐进的方式供食。

3. 维生素的摄入　维生素是维持机体正常生理活动的营养素。维生素 C 是形成结缔组织、微血管壁及新组织基础物质的粘着剂，是伤口愈合的必备材料。因此外科手术患者每天应供给充足的维生素 C。B 族维生素是碳水化合物和蛋白质代谢过程中必需的维生素，应随热能和蛋白质摄入量的增加而增加。除供给富含维生素的食物外，可补充多种维生素片剂。

4. 无机盐的摄入　由于出血或渗出物较多，外科病人易出现钾、钠、镁、铁和微量元素的缺乏、电解质的紊乱，故应随时根据血、尿检查指标及时予以补充或调整。

摄取营养的途径

1. 经口腔摄入

(1) 口服：即正常经口摄取食物。适用于无咀嚼吞咽困难和术后经口进食对创口愈合无碍者。

(2) 匙喂法：即用汤匙喂入口内再慢慢吞咽。适用于唇部或口腔内有创口需减轻张力、减少唇部运动的患者。

(3) 口腔注入法：即将硅胶管置于口腔磨牙后部，再经硅胶管注入流食。适用于口唇部有创口与颌间结扎的患者。

2. 经胃管摄入　即通过胃管供给所需的营养物质。适用于植骨、植皮、口腔内创面较大的患者，以减少创面污染机会。

3. 胃肠道外营养　通过胃肠道以外的途径即周围静脉或中心静脉，输入病人所需的全部营养物质。包括丰富的热能、氨基酸、必需脂肪酸、维生素、电解质和微量元素。适用于某些合并口腔颌面外科以外其他系统疾病和病情危重的患者。

基本膳食种类、适用对象与膳食特点

1. 普食

(1) 适用对象：消化功能基本正常的患者，手术前与疾病恢复期患者。

(2) 膳食特点：与健康人饮食相同，各类营养素保持平衡，但

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

油炸和不易消化的食物以及有强烈刺激的调味品宜少用。每日供给热量 8360 ~ 10868kJ（2000 ~ 2600kcal），蛋白质 70 ~ 90g，每日 3 餐。

（3）膳食举例：米饭、馒头、各类炒菜等。

2. 半流食

（1）适用对象：身体虚弱和消化吸收功能较差的患者，咀嚼与吞咽较困难、开口受限的患者。

（2）膳食特点：食物呈半流质状态或糊状，具有易咀嚼，易消化，含粗纤维较少，无刺激性调味品，营养平衡等基本特点。每日供给热量：7524 ~ 9196kJ（1800 ~ 2200kcal），蛋白质 50 ~ 70g，每日 5 餐。

（3）膳食举例：面条、稀粥、馄饨、蛋羹等。

3. 流食

（1）适用对象：高热与危重病人，咀嚼及吞咽困难、开口困难的患者。

（2）膳食特点：食物为液体或易于融化为液体，易消化、吸收、无刺激性。每日热量供给低于 6270kJ（1500kcal），蛋白质适量，每日 5 餐以上。此类饮食所供热量和营养不充足，只能短期采用。

（3）膳食举例：牛奶、豆浆、鸡汤等。

常见治疗膳食种类、适用对象与膳食特点

1. 高热能膳食

（1）适用对象：营养不良、消耗性疾病、恢复期消瘦的患者。

（2）膳食特点：尽量增加主食与菜量，可在正餐的基础上增加加餐，如：牛奶、蛋羹、甜点心等。每日热量供应高于正常需要量 2090 ~ 4180kJ（500 ~ 1000kcal），蛋白质 70 ~ 90g，每日 3 ~ 5 餐。

（3）膳食举例：奶油蛋糕、巧克力饮料等。

2. 高蛋白膳食

（1）适用对象：营养不良、大手术前后、贫血、结核等患者。

（2）膳食特点：与健康人饮食基本相同，其中优质蛋白占总蛋白量的 1/2。每日热量供应量 8360 ~ 10868kJ（2000 ~ 2600kcal），蛋白质 100 ~ 120g，每日 3 餐。

(3) 膳食举例：牛奶、鸡蛋、鱼、肉等。

3. 低盐膳食

(1) 适用对象：高血压、心衰、肾炎、肝硬化等原因引起的水、钠潴留的患者。

(2) 膳食特点：原则上每日食盐供给量不超过 2g（或酱油 10ml），忌用一切盐腌食品。

4. 管喂膳食

(1) 适用对象：各种原因引起的不能直接经口进食而需营养支持的患者。

(2) 膳食特点：食物细腻均匀，呈流质状态，稀稠适度。每日所需热量和蛋白质供给量可根据需要配制，如混合奶、混合粉或匀浆膳（配方见表 10-1、2、3）；也可选用市售全营养素或能全素等系列产品。

表 10-1 混合奶配方举例

原料名称	数量(g)	蛋白质(g)	脂肪(g)	碳水化合物(g)	热量(kcal)
牛奶	250	8.2	10	12.5	173.5
蛋黄	1个	1.5	2.5	-	28.5
糖	10	-	-	10.0	40.0
植物油	5	-	5	-	45.0
混合粉	10	1.4	1.4	7.9	50.0
米汤	适量	-	-	-	-
合计	250	11.1	18.9	30.4	335.0

表 10-2 混合粉配方举例

原料名称	数量(g)	蛋白质(g)	脂肪(g)	碳水化合物(g)	热量(kcal)
面粉	100	10	2	76	362
豆粉	10	4	2	3	46
植物油	10	-	10	-	90
合计	120	14	14	79	500

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

表 10-3 匀浆膳配方举例

原料名称	数量(g)	蛋白质(g)	脂肪(g)	碳水化合物(g)	热量(kcal)
大米	30	2.0	0.2	23.3	103
鸡蛋	60	8.6	6.8	0.9	100
蔬菜	150	-	-	-	-
植物油	10	-	10.0	-	90
鸡汤	200	-	-	-	-
米汤	200	-	-	-	-
合计	500	10.6	17.0	24.2	293

5. 糖尿病膳食

(1) 适用对象：糖尿病患者。

(2) 配膳原则：①应按年龄、性别、身高、标准体重、工种(劳动强度)计算出每天所需热量。如果病人是孕妇、乳母或合并消耗性疾病，体重又低于标准体重，则可增加总热量的 10%~20%；如果体重已超过标准体重，则应减少总热量，即适当地减少进食量。休息者：每日每公斤体重为 104.5~125.4kJ (25~30kcal)。轻体力劳动者：每日每公斤体重为 125.4~146.3kJ (30~35kcal)。中度体力劳动者：每日每公斤体重为 146.3~167.2kJ (35~40kcal)。重度体力劳动者：每日每公斤体重为 167.2kJ (40kcal)；②蛋白质。摄入量成人每日每公斤体重 1g；孕妇、母乳、营养不良及合并感染的病人，每日每公斤体重 1.2~1.5g；儿童每日每公斤体重 2~3g；③脂肪。一般每日每公斤体重 0.6~1g；④碳水化合物。每日可进食 200~350g (折合主食 250~450g)，所供热量应占总热量的 55%~60%。可搭配吃一些粗粮、蔬菜、硬果等(肥胖者忌用)，延缓糖类的吸收；⑤应有充足的无机盐和维生素；⑥如感觉饥饿，可多吃含糖少(1%~3%)的蔬菜；⑦禁食甜食(低血糖时例外)；⑧少用水果，若必需食用，则应减少主食量；⑨可将患者饮食分为六大类，即谷类、瘦肉类(包括蛋类、鱼类、禽类及豆制品)、蔬菜类、水果类、油脂类(包括花生、核桃等)、乳类(包括豆浆)。每类食品可互相交换。

(3) 不同热量的糖尿病人全日食品量：①总热量 5852kJ (1400kcal)。蛋白质 60g（占 17%），脂肪 40g（占 25%），碳水化合物 203g（占 58%）。每日可食谷类 250g、蔬菜 500g、瘦肉类 200g、烹调油 1 汤匙半；②总热量 6688kJ（1600kcal)。蛋白质 78g（占 18%），脂肪 46g（占 26%），碳水化合物 244g（占 56%）。每日可食谷类 275g、蔬菜 500g、瘦肉类 250g、烹调油 1 汤匙半；③总热量 7524kJ（1800kcal)。蛋白质 72g（占 16%），脂肪 52g（占 26%），碳水化合物 261g（占 58%）。每日可食谷类 325g、蔬菜 500g、瘦内类 250g、烹调油 2 汤匙；④总热量 8360kJ（2000kcal)。蛋白质 75g（占 15%），脂肪 62g（占 28%），碳水化合物 285g（占 57%）。每日可食谷类 350g、蔬菜 500g、瘦肉类 250g、烹调油 3 汤匙；⑤总热量 9196kJ（2200kcal)。蛋白质 85g（占 15%），脂肪 66g（占 27%），碳水化合物 319g（占 58%）。每日可食谷类 400g、蔬菜 500g、瘦肉类 275g、烹调油 3 汤匙。

（石燕如）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

［Ｇｅｎｅｒａｌ　Ｉｎｆｏｒｍａｔｉｏｎ］
书名＝现代口腔颌面外科学诊疗手册
作者＝孙勇刚　　王兴主编
页数＝６３２
ＳＳ号＝１０３２０９５０
出版日期＝２０００年０５月第１版

封面页
书名页
版权页
前言页
目录页
第一篇　口腔颌面外科病人的病史采集和体格检查
- 第一章　病史采集
  - 一般病史采集要点
  - 颌面外伤病史采集
  - 颌面炎症病史采集
  - 颌面肿瘤病史采集
  - 颌面整形病史采集
- 第二章　体格检查
  - 全身检查
  - 口腔颌面外科检查
  - 颌面外伤体格检查
  - 颌面炎症体格检查
  - 颌面肿瘤体格检查
  - 颌面整形体格检查

第二篇　口腔颌面外科麻醉
- 第一章　局部麻醉
  - 局部麻醉方法
    - 冷冻麻醉
    - 表面麻醉
    - 局部浸润麻醉
    - 神经阻滞麻醉
  - 常见手术局部麻醉方法的选择
  - 局部麻醉的并发症及防治
- 第二章　全身麻醉
  - 口腔颌面外科全身麻醉的特点
  - 全身麻醉方法
    - 强化麻醉
    - 氯胺酮麻醉
    - 吸人麻醉
    - 静脉麻醉
  - 麻醉并发症及处理

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第三章　口腔颌面外科常见手术的麻醉
唇腭裂与整形手术的麻醉
口腔颌面部肿瘤手术的麻醉
正颌外科手术的麻醉
颞下颌关节强直手术的麻醉
阻塞性睡眠呼吸暂停综合征手术的麻醉
口腔颌面部急诊手术的麻醉
困难的气管内插管
第三篇　常见病的诊断与治疗
第一章　口腔颌面部炎症
龈乳头炎
急性多发性龈脓肿
冠周炎
牙槽脓
牙周脓肿
干槽症
化脓性颌骨骨髓炎
放射性骨髓炎
颌面骨结核
面颈部淋巴结炎
颜面部疖痈
口腔颌面部间隙感染
颌面部放线菌病
口腔领面部感染的严重并发症
第二章　口腔颌面部损伤
牙外伤
牙震荡
牙脱位
牙脱臼
牙折
颜面口腔软组织损伤
擦伤
挫伤
刺伤
裂伤
切割伤

爆炸伤
动物蜇、咬伤
牙槽突骨折
颌骨骨折
上颌骨骨折
下颌骨骨折
颧骨颧弓骨折
鼻骨骨折
口腔颌面部特异性损伤
口腔颌面部火器伤
口腔颌面部灼伤
口腔颌面部异物
第三章　口腔颌面部肿瘤及瘤样病变
口腔颌面部囊肿
皮脂腺囊肿
皮样、表皮样囊肿
甲状舌管囊肿（瘘）
鳃裂囊肿（瘘）
牙源性颌骨囊肿
面裂囊肿
血外渗性囊肿
口腔颌面部良性肿瘤及瘤样病变
色素痣
乳头状瘤
牙龈瘤
纤维瘤
脂肪瘤
神经纤维瘤
神经鞘瘤
血管瘤
淋巴管瘤
婴儿黑色素神经外胚瘤
牙瘤
根尖周牙骨质结构不良
多发性牙骨质瘤
成釉细胞瘤

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

成釉细胞纤维瘤
牙源性钙化上皮瘤
牙源性钙化囊肿
牙源性粘液瘤
颌骨骨瘤
骨化纤维瘤
骨纤维异常增殖症
巨颌症
巨细胞瘤
巨细胞肉芽肿
肌母细胞瘤
颈动脉体瘤
嗜酸细胞增生性淋巴肉芽肿

口腔颌面部恶性肿瘤

唇癌
牙龈癌
舌癌
口底癌
颊粘膜癌
腭癌
上颌窦癌
皮肤癌
颌骨中心性癌
口腔颌面部转移性肿瘤
颈部转移性肿瘤
恶性黑色素瘤
骨肉瘤
软骨肉瘤
纤维肉瘤
粘液肉瘤
血管肉瘤
脂肪肉瘤
滑膜肉瘤
尤文肉瘤
肌肉瘤
恶性神经源性肿瘤

恶性淋巴瘤
浆细胞肉瘤
组织细胞增生症
恶性纤维组织细胞瘤
恶性肉芽肿
附１　唇和口腔癌国际ＴＮＭ分类及分期
附２　上颌窦癌国际ＴＮＭ分类及分期
第四章　涎腺疾病
涎腺发育异常
涎腺先天缺失或发育不全
涎腺异位
迷走涎腺
先天性涎腺导管扩张
涎石病
涎腺囊肿
粘液囊肿
舌下腺囊肿
涎腺炎症
流行性腮腺炎
急性化脓性腮腺炎
慢性复发性腮腺炎
慢性阻塞性腮腺炎
涎腺结核
过敏性涎腺炎
其他非炎症性涎腺上皮病变
涎腺良性肥大
坏死性涎腺化生
舍格伦综合征
涎腺上皮性肿瘤
多形性腺瘤
肌上皮瘤
基底细胞腺瘤
Ｗａｒｔｈｉｎ瘤
嗜酸细胞腺瘤
管状腺瘤
皮脂腺腺瘤和皮脂腺淋巴腺瘤

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

乳头状囊腺瘤
腺泡细胞癌
粘液表皮样癌
腺样囊性癌
多形性低度恶性腺癌
上皮－肌上皮癌
涎腺导管癌
基底细胞腺癌
皮脂腺腺癌和皮脂腺淋巴腺癌
嗜酸细胞腺癌
乳头状囊腺癌
腺癌
鳞癌
癌在多形性腺瘤中
肌上皮癌
未分化癌
附１　ＷＨＯ涎腺肿瘤组织学分类
附２　涎腺癌国际ＴＮＭ分类及分期
第五章　颞下颌关节疾病
颞下颌关节紊乱病
翼外肌功能亢进
翼外肌痉挛
滑膜炎
可复性关节盘前移位
不可复性关节盘前移位
关节盘穿孔
骨关节病
类风湿性关节炎
创伤性关节炎
感染性关节炎
颞下颌关节肿瘤
颞下颌关节强直
关节内强直
关节外强直
颞下颌关节脱位
第六章　口腔颌面部神经性疾患

原发性三叉神经痛
原发性舌咽神经痛
蝶腭神经痛
灼口综合征
非典型面痛
特发性面神经麻痹
原发性面肌抽搐

第七章 口腔颌面部畸形与缺损
口腔颌面部先天性畸形
唇裂
腭裂
面裂
唇腭裂序列治疗的概念及程序
口腔颌面部后天性缺损及畸形

第八章 阻塞性睡眠呼吸暂停综合征
病因与分类
诊断与鉴别诊断
治疗原则与方法
手术治疗的注意事项

第九章 系统病在口腔颌面部的表征
造血系统疾病
贫血
白细胞减少症和粒细胞缺乏症
白血病
血友病
原发性血小板减少性紫癜
内分泌系统疾病
甲状腺功能亢进症
甲状腺功能减退症
甲状旁腺功能亢进症
甲状旁腺功能减退症
慢性肾上腺皮质功能减退症
垂体前叶功能亢进症
垂体前叶功能减退症
代谢性疾病
糖尿病

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

- 维生素Ａ缺乏症
- 维生素Ｂ１缺乏症
- 维生素Ｂ２缺乏症
- 维生素Ｃ缺乏症
- 烟酸缺乏症
- 维生素Ｄ缺乏症

感染性疾病

- 麻疹
- 风疹
- 麻风
- 猩红热
- 白喉
- 感染性单核细胞增多症
- 梅毒
- 念珠菌病
- 系统性红斑狼疮
- 慢性盘状红斑狼疮

免疫系统疾病

- 硬皮病
- 皮肌炎
- 艾滋病
- 多形红斑
- 寻常型天疱疮

胃肠和肝、肾疾病

- 慢性胃炎
- 消化性溃疡
- 克隆病
- 肝病
- 慢性肾功能不全

其他疾病

- 结节病
- 淀粉样变性
- 着色性干皮病
- 猫抓病
- 溶骨症
- 石骨症

畸形性骨炎

第十章　常见或知名头颈部综合征

染色体异常综合征

２１三体综合征（Ｄｏｗｎ综合征）
１３三体综合征
１８三体综合征
５号染色体短臂缺失综合征（猫叫综合征）
４号染色体短臂缺失综合征（Ｗｏｌｆ－Ｈｉｒｓｃｈｈｏｍ综合征）
Ｔｕｒｎｅｒ综合征

累及骨骼的综合征

半侧颜面发育不全（Ｈｅｍｉｆａｃｉａｌ　ｍｉｃｒｏｓｏｍｉａ）
Ｐｆｅｉｆｆｅｒ综合征
Ａｐｅｒｔ综合征
Ｃｒｏｕｚｏｎ综合征
Ｔｒｅａｃｈｅｒ－Ｃｏｌｌｉｎｓ综合征
Ｎａｇｅｒ综合征
Ｍｉｌｌｅｒ综合征
Ｂｒａｎｃｈｉｏ－ｏｔｏ－ｒｅｎａｌ综合征
Ｍｏｅｂｉｕｓ综合征
口－面－指综合征
眼－牙－指（趾）综合征
锁骨－颅骨发育不良
马凡综合征
ＭｃＣｕｎｅ－Ａｌｂｒｉｇｈｔ综合征
Ｍｅｌｎｉｃｋ－Ｎｅｅｄｌｅｓ综合征
致密性骨发育不全症
Ｈａｌｌｅｒｍａｎｎ－Ｓｔｒｅｉｆｆ综合征
Ｒｕｂｉｎｓｔｅｉｎ－Ｔａｙｂｉ

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

综合征

Beckwith-Wideman
n综合征

Cohen综合征

累及皮肤、粘膜的综合征

Cowden综合征

表皮痣综合征

Gardner综合征

Gorlin综合征

神经纤维瘤病

Sturge-Weber综合征

少汗性外胚层发育不良

早老症

遗传性出血性毛细血管扩张症

口面裂综合征

Robin序列征

EEC综合征（缺指（趾）-外胚层发育不全-裂综合征）

ECP综合征（缺指（趾）畸形-腭裂综合征）

narsen综合征

鳃裂-眼-面综合征

Van der Woude综合征（唇腭裂，下唇旁正中瘘）

腭-心-面综合征（Shprintzen综合征）

面中裂综合征

“歌舞伎化妆”综合征

累及中枢神经系统的综合征

肌紧张性营养不良症（Steinert综合征）

伴有口腔自残行为的感觉异常综合征

颌动瞬目和瞬目颌动综合征（Marcus Gunn现象，Marin Amat综合征）

伴睑痉挛的口腔下颌肌张力不足综合征

Melkersson-Rosenthal综合征
不对称性哭面综合征（心-面综合征）
味觉性泪腺分泌综合征（鳄鱼泪综合征，Bogorad综合征）
味觉出汗和潮红综合征（耳颞神经和鼓索神经综合征，Frey综合征）
眶上裂综合征
翼腭窝综合征（Behr综合征）
牙齿、牙龈/牙周组织发育异常的综合征
Murray-Puretic-Drescher综合征（牙龈纤维瘤病伴青春期玻璃样变纤维瘤病）
Ramon综合征（牙龈纤维瘤病，多毛症，颌骨增大症，智力身体发育迟缓和癫痫）
儿童掌跖皮肤过角化和牙周病综合征（Papillon-Lefevre综合征和Haim-Munk综合征）
Rieger综合征（少牙畸形和原发性虹膜中胚层发育不全）
毛发-牙-骨综合征
Witkop综合征（少牙畸形和指（趾）甲发育不全）
Nalice-Horan综合征（白内障和牙畸形）
第四篇　口腔颌面外科疾病常见症状的鉴别诊断
牙痛
牙龈出血
牙齿松动
牙龈肿大
口臭
舌痛
口干
口腔溃疡
皮肤与粘膜的瘘管、窦道

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

口面部肿胀
张口受限
口面部麻木
腮腺区肿大
颈部肿块
颜面部不对称
异位甲状腺
颌下区肿块
张口偏斜
语言障碍
第五篇　诊断技术
医学影像诊断技术
根尖片
？翼片
上颌前部？片
上颌后部？片
下颌前部？片
下颌横断？片
上颌前部切牙横断？片
下颌骨侧位片
下颌骨升支切线位片
华特位片
口腔体腔摄影片
曲面体层摄影片
颞下颌关节侧斜位片
髁状突经咽侧位片
下颌骨后前位片
下颌骨开口后前位
颧弓位片
上颌侧位体层
上颌后前位体层片
颞下颌关节侧位体层片
涎腺造影
颞下颌关节造影
数字减影造影检查
Ｘ线ＣＴ扫描检查

灰阶超声检查
核素显像检查
磁共振成像检查
X线三维C T检查
唾液流量测定
泪腺分泌功能测定
活体组织检查及术后病理检查
细针吸细胞学诊断
腭裂语音诊断技术
语音评价方法
腭咽闭合不全的诊断
功能性语音不清的分类
面神经运动功能评价方法
神经电图及肌电图诊断技术
神经电图
肌电图
运动传导潜伏时
第六篇　治疗技术
第一章　冷冻治疗
第二章　激光治疗
第三章　放射治疗
第四章　化学药物治疗
第五章　生物治疗
第六章　物理疗法
直流电药物离子导入疗法
超短波疗法
共鸣火花电疗法
光疗法
红外线疗法
紫外线疗法
氦氖激光疗法
多功能神经肌肉治疗仪
超声波疗法
第七章　栓塞治疗技术
第八章　口腔颌面外科手术常规
牙槽突外科手术

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

普通牙拔除术
阻生齿拔除术
断根拔除术
牙再植术
自体牙移植术
异体牙移植术
牙槽骨（骨隆突）修整术
龈颊沟加深术
牙槽嵴加高术
唇、舌系带修整术
口腔上颌窦瘘封闭术
脓肿切开引流术
颌骨骨髓炎病灶清除术
涎腺手术
涎石摘除术
舌下腺切除术
颁下腺切除术
腮腺切除术
涎瘘整复术
三叉神经周围支撕脱术
口腔颌面部软组织清创术
颌面骨骨折复位固定术
颌面骨折坚固固定术
牙槽突骨折复位固定术
下颌骨骨折复位固定术
上颁骨骨折复位固定术
颧骨与颧弓骨折复位固定术
鼻骨骨折复位固定术
气管切开术
颈外动脉结扎术
色素痣切除术
皮脂腺囊肿摘除术
皮样、表皮样囊肿摘除术
甲状舌管囊肿及瘘切除术
鳃裂囊肿及瘘切除术
粘液腺囊肿摘（切）除术

颌骨囊肿摘除术
牙龈瘤切除术
舌肿瘤切除术
腭肿瘤切除术
唇颊肿瘤切除术
皮肤肿瘤切除术
脉管瘤切除术
颈神经鞘瘤切除术
颈动脉体瘤切除术
下颌骨切除术
上颌骨切除术
颈淋巴清除术
联合根治术
颅颌面联合切除术
颞下颌关节手术
关节盘复位、修补与关节成形术
关节盘摘除、颞肌筋膜瓣重建术与关节成形术
高位颞下颌关节成形术（耳前进路）
低位颞下颌关节成形术（颌下进路）
唇裂修复术
唇裂继发畸形修复术
腭裂修复术
腭裂继发畸形修复术
咽成形术
齿槽突裂植骨术
面横裂修复术
面斜裂修复术
唇颊部成形术
小口开大术
眼睑缺损修复术
鼻缺损畸形修复术
各类美容手术
重睑成形术
眼袋整形术
隆鼻术

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

皮肤磨削术
酒窝成形术
额部除皱术
面部除皱术
颈部松弛提紧术
皮肤移植术
皮瓣转移术
肌皮瓣成形术
游离皮瓣移植术
组织扩张术
瘢痕整复术
脂肪移植
真皮移植术
筋膜移植术
软骨移植术
骨移植术
第九章　腭裂术后的语音治疗
功能性语音不清的治疗
非功能性语音不清的治疗
第十章　种植义齿
种植体特性与技术要点
种植术前治疗设计与准备
种植Ⅰ期手术的外科操作要点
种植Ⅱ期手术技巧与注意事项
种植义齿修复
种植义齿的疗效评价
种植术中常见的并发症与防治
种植术后的并发症与防治
第七篇　常见牙颌面畸形的正颌外科治疗
第一章　牙颌面畸形的诊断与矫治方案设计
牙颌面畸形的分类
牙颌面畸形的诊断
矫治方案设计
第二章　现代正颌外科手术与有关新技术
ＬｅＦｏｒｔⅠ型截骨术
ＬｅＦｏｒｔⅡ型截骨术

上颌ＬｅＦｏｒｔⅢ型截骨术
下颌升支矢状劈开截骨术
口内入路下颌升支垂直截骨术
口外入路下颌升支垂直截骨术
口内入路下颌升支倒Ｌ型截骨术
下颌前部根尖下截骨术
下颌体部截骨术
上颌前部截骨术
上颌后部截骨术
牙外科正畸术
下颌角三角形去骨术
改良矢状劈开下颌角去骨术
水平截骨颏成形术
颧骨增高与减低术
正颌外科的坚固内固定技术
颌骨牵引延长骨生成技术
第三章　常见牙颌面畸形的正颌外科治疗
下颌前突畸形
下颌后缩及小颌畸形
下颌偏斜畸形
上颌前突畸形
上颌后缩畸形
双颌畸形与双颌外科
长面综合征
短面综合征
腭裂继发颌骨畸形
颞下颌关节强直继发颌骨畸形
外伤致牙颌面畸形的正颌外科治疗
半侧颜面发育不全的正颌外科治疗
半侧颌骨肥大畸形的正颌外科治疗
第八篇　口腔颌面外科急症与急救
第一章　急症
拔牙后出血
拔牙后疼痛
口腔颌面部出血
口腔颌面部复合性损伤与处理原则

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

血管神经性水肿
第二章　急救
窒息
急性大出血
晕厥
休克
心搏骤停和心肺复苏
呼吸衰竭
第九篇　院内感染的途径和处理
院内感染的概念
院内感染的分类
院内感染因素与途径
常见院内感染疾病的诊断
病毒性肝炎
ＨＩＶ感染
疱疹病毒感染
结核
院内感染的监测和预防
住院病人院内感染监测
工作人员的感染防护
意外误伤的处理
感染者的工作限制
第十篇　口腔颌面外科病人的营养
引起营养缺乏的原因
营养供给原则
摄取营养的途径
基本膳食种类、适用对象与膳食特点
常见治疗膳食种类、适用对象与膳食特点
附录页